



# 벽걸이형 에어컨

베 이 직: AR-G14N/G17N

모 델 명: AR-CP141/CP171 시리즈

모델코드: 실내기 실외기

ARN-CP141\* ARX-CP141

ARN-CP171\* ARX-CP171

## SERVICE Manual

### 벽걸이형 에어컨



ARN-CP141A/CP171A



ARX-CP141/CP171

### 목 차

1. 주의사항
2. 제품특징 및 사양
3. 분해와 조립
4. 고장 진단
5. 기구전개도 및 자재리스트
6. 부품 배치도 및 자재리스트
7. 결선도
8. 회로도
9. 참고 자료

본 책자에 수록되지 않은 내용은 k-zone 서비스매뉴얼을 참조 하십시오.

# 목차

|   |            |
|---|------------|
| <b>1. 주의사항</b>  | <b>1-1</b> |
| 1-1. 서비스시 주의사항  | 1-1        |
| 1-2. 정전기, PL 관련 주의사항  | 1-1        |
| 1-3. 제품 안전 관련 주의사항  | 1-1        |
| 1-4. 기타 주의사항  | 1-1        |
| <b>2. 제품특징 및 사양</b>   | <b>2-1</b> |
| 2-1. 제품의 특징   | 2-1        |
| 2-1-1. 제품의 특징점  | 2-1        |
| 2-1-2. 디자인 사양   | 2-2        |
| 2-2. 제품의 비교 사양  | 2-3        |
| 2-3. 옵션물 사양   | 2-5        |
| 2-3-1. 부속품  | 2-5        |
| <b>3. 분해와 조립</b>  | <b>3-1</b> |
| 3-1. 실내기  | 3-2        |
| 3-2. 실외기  | 3-5        |
| <b>4. 고장 진단</b>   | <b>4-1</b> |
| 4-1. PBA의 Option 설정방법   | 4-1        |
| 4-2. 진단 전 확인사항  | 4-4        |
| 4-3. 증상별 조치방법   | 4-5        |
| 4-3-1. 실내 온도센서 이상시-예약 램프가 점멸할 때,<br>실내배관 온도센서 이상시 - 운전,예약 램프가 점멸할 때 | 4-5        |
| 4-3-2. 실내 팬모터 속도감지 이상시 - 스피드 램프가 점멸할 때                              | 4-6        |
| 4-3-3. OPTION CODE 이상시 - 모든 램프가 점멸할 때                               | 4-6        |
| 4-3-4. 전원이 들어오지 않을 때  | 4-7        |
| 4-3-5. 바람조절판이 동작하지 않을 때   | 4-9        |
| 4-3-6. 리모컨(REMOCON)이 수신되지 않을 때                                      | 4-10       |
| <b>5. 기구전개도 및 자재리스트</b>   | <b>5-1</b> |
| 5-1. 실내기  | 5-1        |
| 5-2. ASS'Y CONTROL IN   | 5-3        |
| 5-3. 실외기  | 5-5        |
| 5-4. ASS'Y CONTROL OUT  | 5-9        |
| 5-5. ACCESSORY BOX  | 5-13       |

# 목차

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 6. 부품 배치도 및 자재리스트 .....   | 6-1 |
| 6-1. 부품 배치도 .....         | 6-1 |
| 6-1-1. MAIN PBA .....     | 6-1 |
| 6-1-2. DISPLAY PBA .....  | 6-2 |
| 6-1-3. RECEIVER PBA ..... | 6-3 |
| 7. 결선도 .....              | 7-1 |
| 8. 회로도 .....              | 8-1 |
| 8-1. MAIN PCB .....       | 8-1 |
| 9. 참고 자료 .....            | 9-1 |
| 9-1. 모델명 표기 기준 .....      | 9-1 |
| 9-1-1. 실내기 .....          | 9-1 |
| 9-1-2. 실외기 .....          | 9-2 |
| 9-2. 냉매 순환도 .....         | 9-3 |

# 1. 주의사항

## 1-1. 서비스시 주의사항

- 전기부품 교환시 반드시 정격부품을 사용하십시오.
  - 전기부품의 모델명, 정격전압, 정격전류 등의 표시를 확인하십시오.
- 고장 수리시 HARNESS류의 결선은 견고하게 수리하십시오.
  - 결선 상태가 불량할시 이상 소음 발생 및 이상 작동의 원인이 됩니다.
- 제품을 눕힌 상태에서 분해 조립하는 경우, 작업보 위에서 작업하십시오.
  - 제품 뒷면 외관에 흠집이 발생할 수 있습니다.
- 고장 수리시 HOUSING부, 결선부, 점검부 등의 먼지나 이물질들을 완전히 제거해 주십시오.
  - TRACKING, SHORT 등 화재의 위험을 방지할 수 있습니다.
- 실외기 서비스밸브 및 차장밸브의 밸브캡은 몽키 스패너를 사용하여 최대한 체결해 주십시오.
- 고장수리 후 부품의 조립상태를 점검하십시오.
  - 수리전과 동일한 상태로 되어 있어야 합니다.

## 1-2. 정전기, PL 관련 주의사항

- PCB 전원단은 정전기에 약하므로 켜져 있을 때 수리 및 측정시 주의 바랍니다.
  - PCB 수리 및 측정시 절연장갑을 착용 후 작업하시기 바랍니다.
- 설치장소가 TV, 비디오, 오디오 등의 전자 제품과는 가급적 2m 이상의 거리가 떨어져 있는지 확인하십시오.
  - 화질이 떨어지거나 잡음 발생의 원인이 될 수 있습니다.
- 소비자가 직접 제품을 수리하지 못하게 하십시오.
  - 임의 분해로 인한 감전이나 화재의 위험이 있습니다.

## 1-3. 제품 안전 관련 주의사항

- 전선 부분을 잡아당기거나 젖은 손으로 전원플러그 또는 보조전원스위치를 만지지 마십시오.
  - 감전이나 화재의 위험이 있습니다.
- 전원선 또는 전원플러그가 손상되었을 때는 위험을 방지하기 위하여 반드시 교체해 주십시오.
- 전선을 무리하게 구부리거나 무거운 물건에 눌러 망가지지 않도록 하십시오.
  - 감전이나 화재의 위험이 있습니다.
- 멀티콘센트 사용을 금지해 주십시오.
  - 감전이나 화재의 위험이 있습니다.
- 접지가 필요할 경우 접지해 주십시오.
  - 특히 물기나 습기에 의해 누전의 위험이 있다고 판단될 경우 반드시 접지해 주십시오.
- 전기부품 교환, 수리시 전원플러그를 빼거나 보조전원스위치를 꺼 주십시오.
  - 감전의 위험이 있습니다.
- 제품을 오랫동안 사용하지 않을 때 리모컨의 건전지는 분리 후 보관토록 설명해 주십시오.
  - 건전지 누액이 흘러나와 리모컨 고장의 원인이 됩니다

## 1-4. 기타 주의사항

- 설치시에는 배관의 누설이 없도록 연결되어야 하며, 냉매 회수 작업시에는 연결배관을 제거하기 전에 압축기를 정지하여야 합니다.  
냉매배관이 제대로 연결되어 있지 않고, 서비스밸브가 개방된 상태로 압축기를 운전하게 되면, 배관이 공기 등을 흡입하여 냉매 사이클 내부가 이상고압 상태가 되어 폭발, 상해 등의 원인이 될 수 있습니다.
- 냉매회수(Pump Down) 작업순서 (제품 철거시)
  - 에어컨을 켜고 냉방운전을 선택하고, 압축기를 3분 이상 운전시켜 주세요.
  - 고압 · 저압측 밸브 캡을 풀어 주세요.
  - L렌치를 이용하여 고압측 밸브를 완전히 잠가 주세요.
  - 약 2분 경과 후 저압측 밸브를 완전히 잠가 주세요.
  - 에어컨 운전을 정지해 주세요.
  - 연결배관을 분리해 주세요.

## 2. 제품특징 및 사양

### 2-1. 제품의 특징

#### 2-1-1. 제품의 특징점

##### ■ 열대야쾌면-3단계 냉방운전 모드

입면모드 ▶ 숙면모드 ▶ 기상모드 3단계 냉방운전으로 더운 여름밤에도 깨끗하고 시원한 바람이 숙면을 도와줍니다. 또한 저렴한 전기료로 안심하고 사용할 수 있습니다.

##### ■ 절전운전 기능

실내를 시원하게 유지하면서 전기료까지 절약할 수 있는 기능으로 에어컨 사용의 효율성을 높입니다.

##### ■ 고감각 고품격 디자인

깔끔하면서도 고급스런 스타일로 어느 곳에도 자연스러운 배치가 가능한 고품격 인테리어 디자인을 자랑합니다.

##### ■ 항균효과

먼지거름필터에 항균 처리를 하여 최고의 청정함을 전해 드립니다.

##### ■ 스마트 리모컨

디자인 감각까지 새로운 스마트(Smart) 리모컨으로 에어컨 사용이 더욱 편리해졌습니다.

## 2-1-2. 디자인 사양

| 사진  | 품명           | 코드번호        | 색상       | 적용 모델명                   |
|---|--------------|-------------|----------|--------------------------|
|  | ASS'Y GRILLE | DB92-01533B | DA WHITE | ARN-CP141A<br>ARN-CP171A |

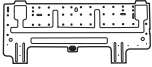

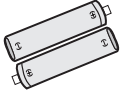






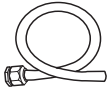
## 2-2. 제품의 비교 사양

| 항목             |                  |            | 개발 모델   | 베이스 모델  |
|----------------|------------------|------------|---|---|
|                |                  |            | AR-CP141A   | AR-G14N   |
| 사진             | 실내기              |            |  |  |
|                | 실외기              |            |  |  |
|                | 리모컨              |            |  |  |
| 능력             | 냉방               |            | 5,500W  | 5,500W  |
| 소비전력           | 냉방               |            | 1,770W  | 1,770W  |
| E.E.R          | 냉방               |            | 3.09W/W   | 3.09W/W   |
| 운전전류           | 냉방               |            | 8.2A  | 8.2A  |
| 기동전류           | A                |            | 41이하  | 41이하  |
| 풍량             | 실내기              | 강풍(RPM±30) | 1,245   | 1,245   |
|                | 실외기              | 강풍(RPM±50) | 820   | 820   |
| 소음             | 실내기              | 강풍         | 48dB  | 48dB  |
|                | 실외기              | 강풍         | 58dB  | 58dB  |
| 크기             | 포장               | 실내기        | 1,151x308x398(mm)   | 1,151x308x398(mm)   |
|                |                  | 실외기        | 938x640x375(mm)   | 938x640x375(mm)   |
|                | 제품               | 실내기        | 1,080x315x222(mm)   | 1,080x315x222(mm)   |
|                |                  | 실외기        | 790x548x285(mm)   | 790x548x285(mm)   |
| 중량             | 포장               | 실내기        | 16.0kg  | 16.0kg  |
|                |                  | 실외기        | 39.5kg  | 39.5kg  |
|                | 제품               | 실내기        | 13.0kg  | 13.0kg  |
|                |                  | 실외기        | 38.0kg  | 38.0kg  |
| 전장물 사양         | 실내 FAN MOTOR     |            | IC-9430SKC7A  | IC-9430SKC7A  |
|                | 실내 FAN CAPACITOR |            | 450VAC, 2.0uF   | 450VAC, 2.0uF   |
|                | 실외 압축기           |            | 48D185IUCEH-SG  | 48D185IUCEH-SG  |
|                | 압축기 CAPACITOR    |            | 450VAC, 40uF  | 450VAC, 40uF  |
|                | 실외 FAN MOTOR     |            | ASS035ZTEL  | ASS035ZTEL  |
|                | 실외 FAN CAPACITOR |            | 450VAC, 3.5uF   | 450VAC, 3.5uF   |
| 배관             | 고압측              |            | 1/4"  | 1/4"  |
|                | 저압측              |            | 1/2"  | 1/2"  |
| 외관             | DISPLAY          |            | LED MODULE  | LED MODULE  |
| 기본 냉매량         |                  |            | 750g  | 750g  |
| 추가 냉매량(1m당)    |                  |            | 10g   | 10g   |
| 기본 배관 길이       |                  |            | 5m  | 5m  |
| 최대 허용 배관 길이    |                  |            | 20m   | 20m   |
| 실내·외간 최대 허용 낙차 |                  |            | 8m  | 8m  |

| 항목             |                  |            | 개발 모델   | 베이직 모델  |
|----------------|------------------|------------|---|---|
|                |                  |            | AR-CP171A   | AR-G17N   |
| 사진             | 실내기              |            |  |  |
|                | 실외기              |            |  |  |
|                | 리모컨              |            |  |  |
| 능력             | 냉방               |            | 7,000W  | 7,000W  |
| 소비전력           | 냉방               |            | 2,250W  | 2,250W  |
| E.E.R          | 냉방               |            | 3.04W/W   | 3.04W/W   |
| 운전전류           | 냉방               |            | 10.4A   | 10.4A   |
| 기동전류           | A                |            | 61이하  | 61이하  |
| 풍량             | 실내기              | 강풍(RPM±30) | 1,315   | 1,315   |
|                | 실외기              | 강풍(RPM±50) | 900   | 900   |
| 소음             | 실내기              | 강풍         | 48dB  | 48dB  |
|                | 실외기              | 강풍         | 61dB  | 61dB  |
| 크기             | 포장               | 실내기        | 1,151x308x398(mm)   | 1,151x308x398(mm)   |
|                |                  | 실외기        | 1,028x710x406(mm)   | 1,028x710x406(mm)   |
|                | 제품               | 실내기        | 1,080x315x222(mm)   | 1,080x315x222(mm)   |
|                |                  | 실외기        | 880x638x310(mm)   | 880x638x310(mm)   |
| 중량             | 포장               | 실내기        | 16.0kg  | 16.0kg  |
|                |                  | 실외기        | 50.2kg  | 50.2kg  |
|                | 제품               | 실내기        | 13.0kg  | 13.0kg  |
|                |                  | 실외기        | 48.2kg  | 48.2kg  |
| 전장물 사양         | 실내 FAN MOTOR     |            | IC-9430SKC7A  | IC-9430SKC7A  |
|                | 실내 FAN CAPACITOR |            | 450VAC, 2.0uF   | 450VAC, 2.0uF   |
|                | 실외 압축기           |            | 55A230IUBEM-SG  | 55A230IUBEM-SG  |
|                | 압축기 CAPACITOR    |            | 450VAC, 45uF  | 450VAC, 45uF  |
|                | 실외 FAN MOTOR     |            | IC-14640SLF6F   | IC-14640SLF6F   |
|                | 실외 FAN CAPACITOR |            | 450VAC, 3.0uF   | 450VAC, 3.0uF   |
| 배관             | 고압측              |            | 1/4"  | 1/4"  |
|                | 저압측              |            | 5/8"  | 5/8"  |
| 외관             | DISPLAY          |            | LED MODULE  | LED MODULE  |
| 기본 냉매량         |                  |            | 1,050g  | 1,050g  |
| 추가 냉매량(1m당)    |                  |            | 10g   | 10g   |
| 기본 배관 길이       |                  |            | 5m  | 5m  |
| 최대 허용 배관 길이    |                  |            | 20m   | 20m   |
| 실내·외간 최대 허용 낙차 |                  |            | 8m  | 8m  |

## 2-3. 옵션물 사양

### 2-3-1. 부속품



| 물품 사진   | 물품명   | 자재코드                           | 수량 | 비고   |
|---|---|--------------------------------|----|------|
|    | 설치판   | DB70-00295A                    | 1  | 실내기  |
|    | 리모컨   | DB93-07073F                    | 1  |      |
|    | 리모컨용 건전지  | DB47-90024A                    | 2  |      |
|    | 사용설명서   | DB98-31323A                    | 1  |      |
|  | 실내·외 연결선<br>(실내: 링터미널, 실외 :하우징)                 | DB93-07855C<br>(AR-CP141A 시리즈) | 1  | 배관상자 |
|   |   | DB93-07854A<br>(AR-CP171A 시리즈) |    |      |
|  | 실외 전원 연결선                                       | DB93-07853A<br>(AR-CP171A 시리즈) | 1  |      |
|  | RUBBER LEG                                      | DB73-00179A<br>(AR-CP141A 시리즈) | 4  |      |
|  | 실외기 설치대   | DB64-00409A<br>(AR-CP171A 시리즈) | 4  |      |
|  | 배수호스  | DB67-00557B                    | 1  |      |
|  | 연결배관(1/4"-ø6.35mmx5.0m)<br>+(1/2"-ø12.7mmx4.8m) | DB96-04586D<br>(AR-CP141A 시리즈) | 1  |      |

부속품(계속)

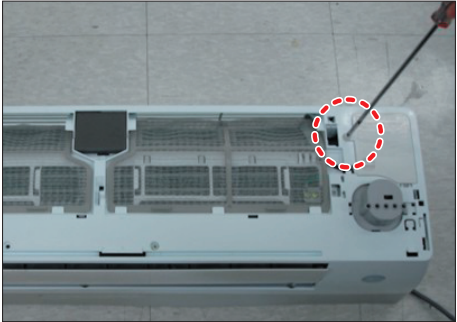
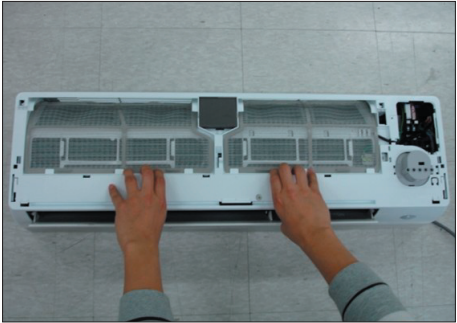

| 물품 사진   | 물품명  | 자재코드                           | 수량 | 비고   |
|---|--|--------------------------------|----|------|
|    | 연결배관(1/4"-ø6.35mmx5.0m)<br>+(5/8"-ø15.88mmx4.8m) | DB96-04586F<br>(AR-CP171A 시리즈) | 1  | 배관상자 |
|    | 배수호스용 단열재(400mm)                                 | DB72-60033B                    | 1  |      |
|    | 마무리용 비닐테이프, 폭 50mm                               | DB69-01194A                    | 1  |      |
|    | 파이프 부싱   | DB81-00422A                    | 1  |      |
|  | 체결용 나사(TH 4×25)                                  | 6002-000540                    | 6  |      |
|  | 퍼티(빠데)200g                                       | DB98-10568A                    | 1  |      |

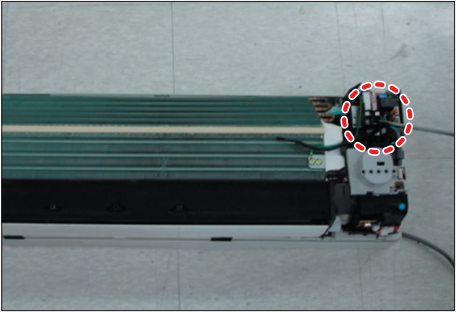
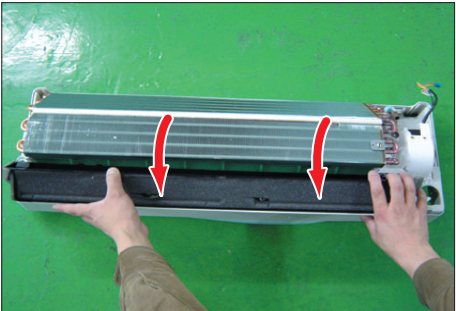
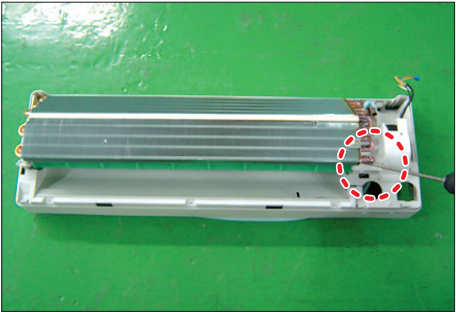
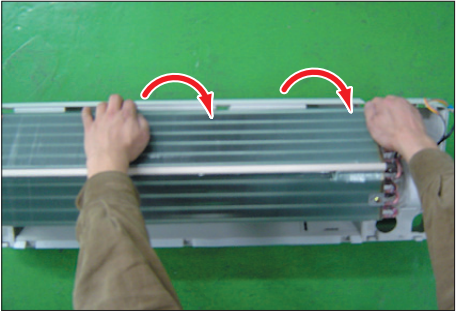
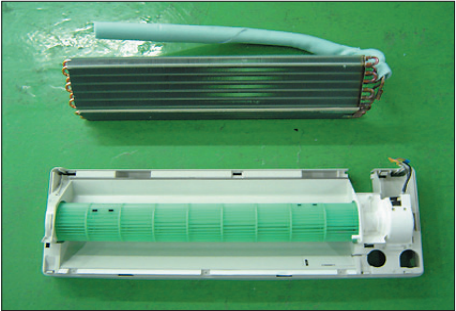
### 3. 분해와 조립

■ 필요한 공구

| 물품명            | 비 고  |
|----------------|--|
| +SCREW DRIVER  |  |
| MONKEY SPANNER |  |

### 3-1. 실내기

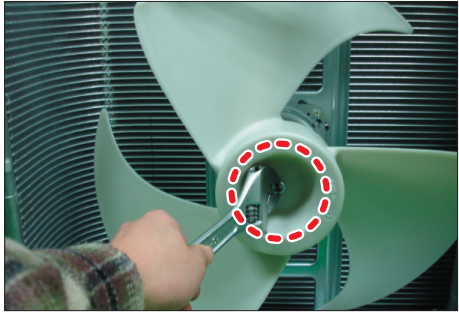
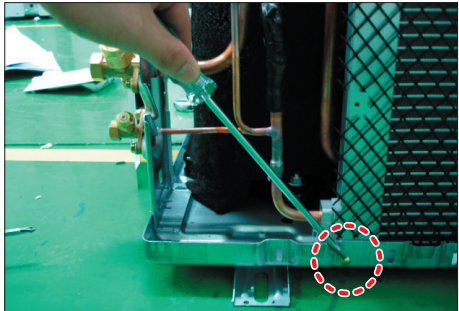

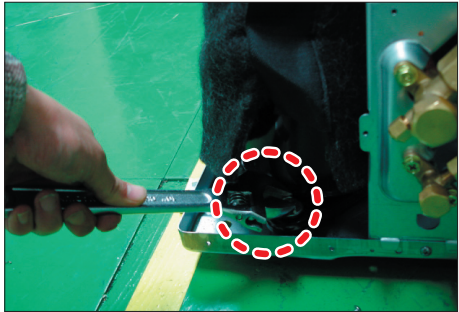
| 구분 | 부 품 명       | 작 업 순 서  | 비 고  |
|----|-------------|--|--|
| 1  | PANEL-FRONT | <p>1) 먼저 에어컨의 운전을 정지하고 주전원을 차단해 주십시오.</p> <p>2) GRILLE의 하단 좌·우측을 잡고 열어 주십시오.</p> <p>3) 좌·우측의 FILTER를 꺼내 주십시오.</p> <p>4) TERMINAL COVER의 고정나사를 푼 후, 열어 주십시오. (+SCREW DRIVER 사용)</p> <p>5) FRONT PANEL의 고정나사 5개를 풀어 분리해 주십시오. (+SCREW DRIVER 사용)</p> <p>6) FRONT PANEL 하단에 고정되어 있는 HOOK를 분리해 주십시오.</p> <p>7) FRONT PANEL 상부 윗부분의 좌측, 중간, 우측 부분을 눌러 HOOK를 분리한 후, FRONT PANEL을 분리해 주십시오.</p> |      |

| 구분 | 부 품 명      | 작 업 순 서  | 비 고  |
|----|------------|--|--|
| 2  | MAIN PBA   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) MAIN PBA에 연결된 전원선과 실·내외 연결선 및 센서 커넥터, FAN MOTOR 커넥터를 제거해 주십시오.</li> <li>2) MAIN PBA 상·하부의 HOOK를 분리한 후 MAIN PBA를 위로 올려 분리해 주십시오.</li> </ol>   |    |
| 3  | TRAY DRAIN | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) BACK BODY에서 TRAY DRAIN을 분리해 주십시오.</li> </ol>   |    |
| 4  | 열교환기       | <p>▲ 열교환기를 실내기에서 분리할 경우에는 먼저 COMP DOWN을 한 다음 실내·외 연결 배관을 분리해 주십시오. (MONKEY SPANNER 사용)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 열교환기 전면에 고정된 2개의 접지선을 분리해 주십시오.</li> <li>2) 열교환기의 연결배관을 분리해 주십시오.</li> <li>3) 우측 뒷부분의 HOLDER PIPE를 분리해 주십시오.</li> <li>4) 좌·우측에 고정나사 3개를 풀어 분리해 주십시오. (+SCREW DRIVER 사용)</li> <li>5) 열교환기를 상측방향으로 들어 올리면서 실내기에서 분리해 주십시오.</li> </ol> | <br><br> |

| 구분 | 부 품 명                       | 작 업 순 서  | 비 고   |
|----|-----------------------------|--|---|
| 5  | FAN MOTOR<br>및<br>CROSS FAN | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) HOLDER MOTOR 고정나사 2개를 풀고 실내기에서 분리해 주십시오.<br/>(+SCREW DRIVER 사용)</li> <li>2) CROSS FAN과 MOTOR의 고정나사를 풀어 주십시오. (M3렌치 이용)</li> <li>3) MOTOR를 FAN으로부터 분리해 주십시오.</li> <li>4) CROSS FAN을 좌측 HOLDER-BEARING과 분리해 주십시오.</li> </ol> |   |

### 3-2. 실외기

| 구분 | 부 품 명 | 작 업 순 서  | 비 고  |
|----|-------|--|--|
| 1  | 공통작업  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 에어컨의 운전을 정지하고 주전원을 차단해 주십시오.</li> <li>2) COVER CONTROL의 고정나사를 풀어 분리해 주십시오. (+SCREW DRIVER 사용)</li> <li>3) 전기장치부 덮개의 고정나사를 풀어 분리해 주십시오. (+SCREW DRIVER 사용)</li> <li>4) 좌·우, 후면의 고정나사를 풀어 FRONT CABINET을 분리해 주십시오. (+SCREW DRIVER 사용)</li> <li>5) 좌·우, 후면의 고정나사를 풀어 좌·우 CABINET을 분리해 주십시오. (+SCREW DRIVER 사용)</li> <li>6) 전기장치부 고정나사를 풀어 전기장치부를 분리해 주십시오.</li> </ol> |      |

| 구분 | 부 품 명             | 작 업 순 서  | 비 고  |
|----|-------------------|--|--|
| 2  | FAN<br>및<br>MOTOR | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) FAN 고정너트를 시계방향으로 돌려 풀어 주십시오(원나사임).</li> <li>2) FAN을 분리해 주십시오.</li> <li>3) 고정나사 4개를 풀고 MOTOR를 분리해 주십시오.</li> <li>4) 고정나사 5개를 풀고 MOTOR BRACKET을 분리해 주십시오.</li> </ol>   |    |
| 3  | 열교환기              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 용접볼로 입·출구 PIPE를 분리해 주십시오.</li> <li>2) 열교환기와 실외기 CABINET에 연결된 고정나사를 풀어 주십시오.</li> </ol>   |    |
| 4  | 압축기               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 압축기 주변의 소음 흡음재를 분리해 주십시오.</li> <li>2) 압축기의 덮개를 열고 결선 단자를 분리해 주십시오.</li> <li>3) 용접볼로 압축기의 입·출구 PIPE를 분리해 주십시오.</li> <li>4) 압축기 고정너트 3개를 풀고 압축기를 분리해 주십시오. (MONKEY SPANNER 사용)</li> </ol> <p>⚠ 압축기 및 열교환기를 분리할 경우에는 압축기 내부의 냉매를 완전히 제거한 후 용접볼로 PIPE를 분리해 주십시오.</p> | <br> |

# 4. 고장 진단

## 4-1. PBA의 Option 설정방법

옵션 → b0 00 07 R3 5 1 (AR-CP141A 시리즈)  
b0 00 07 R3 73 (AR-CP171A 시리즈)

### 1단계 옵션 설정 상태로 만든다.

첫번째, 리모컨의 건전지를 뺀다.

두번째, 온도 버튼을 동시에 누른 상태로 건전지를 끼운다.

세번째, 표시부가  인지 확인한다.



### 2단계 옵션 설정 상태를 만든 후 다음 순서에 따라 옵션을 선택한다.

| 설정방법  |   | 표시부      |
|---|---|----------|
|  | <b>1</b><br>SEG1 옵션 설정.<br>버튼을 눌러 표시부를 b로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → C → d → E → F 가 반복 선택됩니다.  | 자동<br>60 |
|   | <b>2</b><br>SEG2 옵션 설정.<br>버튼을 눌러 표시부를 0으로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → C → d → E → F 가 반복 선택됩니다. | 자동<br>60 |
|   | <b>3</b><br>버튼을 눌러 냉방으로 설정한다.   | 냉방<br>00 |
|   | <b>4</b><br>SEG3 옵션 설정.<br>버튼을 눌러 표시부를 0으로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → C → d → E → F 가 반복 선택됩니다. | 냉방<br>00 |
|   | <b>5</b><br>SEG4 옵션 설정.<br>버튼을 눌러 표시부를 0으로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → C → d → E → F 가 반복 선택됩니다. | 냉방<br>00 |

|   | 설정방법   | 표시부   |
|---|--|---|
|   | <b>6</b><br> 버튼을 눌러 제습으로 설정한다.  |    |
|   | <b>7</b><br>SEG5 옵션 설정.<br> 버튼을 눌러 표시부를 0으로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → c → d → E → F 가 반복 선택됩니다.    |    |
|   | <b>8</b><br>SEG6 옵션 설정.<br> 버튼을 눌러 표시부를 7로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → c → d → E → F 가 반복 선택됩니다.     |    |
|   | <b>9</b><br> 버튼을 눌러 송풍으로 설정한다.  |   |
|   | <b>10</b><br>SEG7 옵션 설정.<br> 버튼을 눌러 표시부를 A로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → c → d → E → F 가 반복 선택됩니다.  |  |
|  | <b>11</b><br>SEG8 옵션 설정.<br> 버튼을 눌러 표시부를 3으로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → c → d → E → F 가 반복 선택됩니다. |  |
|   | <b>12</b><br> 버튼을 눌러 난방으로 설정한다.   |  |
|   | <b>13</b><br>SEG9 옵션 설정.<br> 버튼을 눌러 표시부를 5로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → c → d → E → F 가 반복 선택됩니다.  |  |
|   | <b>14</b><br>SEG10 옵션 설정.<br> 버튼을 눌러 표시부를 1로 설정한다.<br>버튼을 누를때마다 0 → 1 → 2 → 3 → ... 9 → A → b → c → d → E → F 가 반복 선택됩니다. |  |

3단계

설정이 완료 되었으면 설정 상태가 맞는지 확인한다.

운전/정지

버튼을 눌러 각각의 모드에 맞게 옵션이 설정되어 있는지 확인한다.

자동

켜짐

60

→

냉방

켜짐

00

→

제습

켜짐

07

→

송풍

켜짐

A3


→

난방

켜짐

51

4단계

운전/정지(  )버튼을 누른다.

실내기에서 “띠리~링” 소리가 나면서 운전 램프가 깜박이는지 확인한다. → 옵션 설정이 완료된 상태임

5단계

리모컨의 건전지를 꺼낸 후 다시 끼운다. 리모컨의 운전/정지 버튼을 눌러 동작시킨다.

■에러모드

1. 실내기의 운전 램프가 깜박이면, 전원 플러그를 뽑다가 다시 꽂은 후, 운전/정지 스위치를 눌러 재운전한다.

2. 옵션 코드를 설정한 후, 제품이 올바르게 작동하지 않거나, 운전 램프가 깜박거리면 제품 모델에 맞는 옵션코드가 설정되었는지를 확인한다.

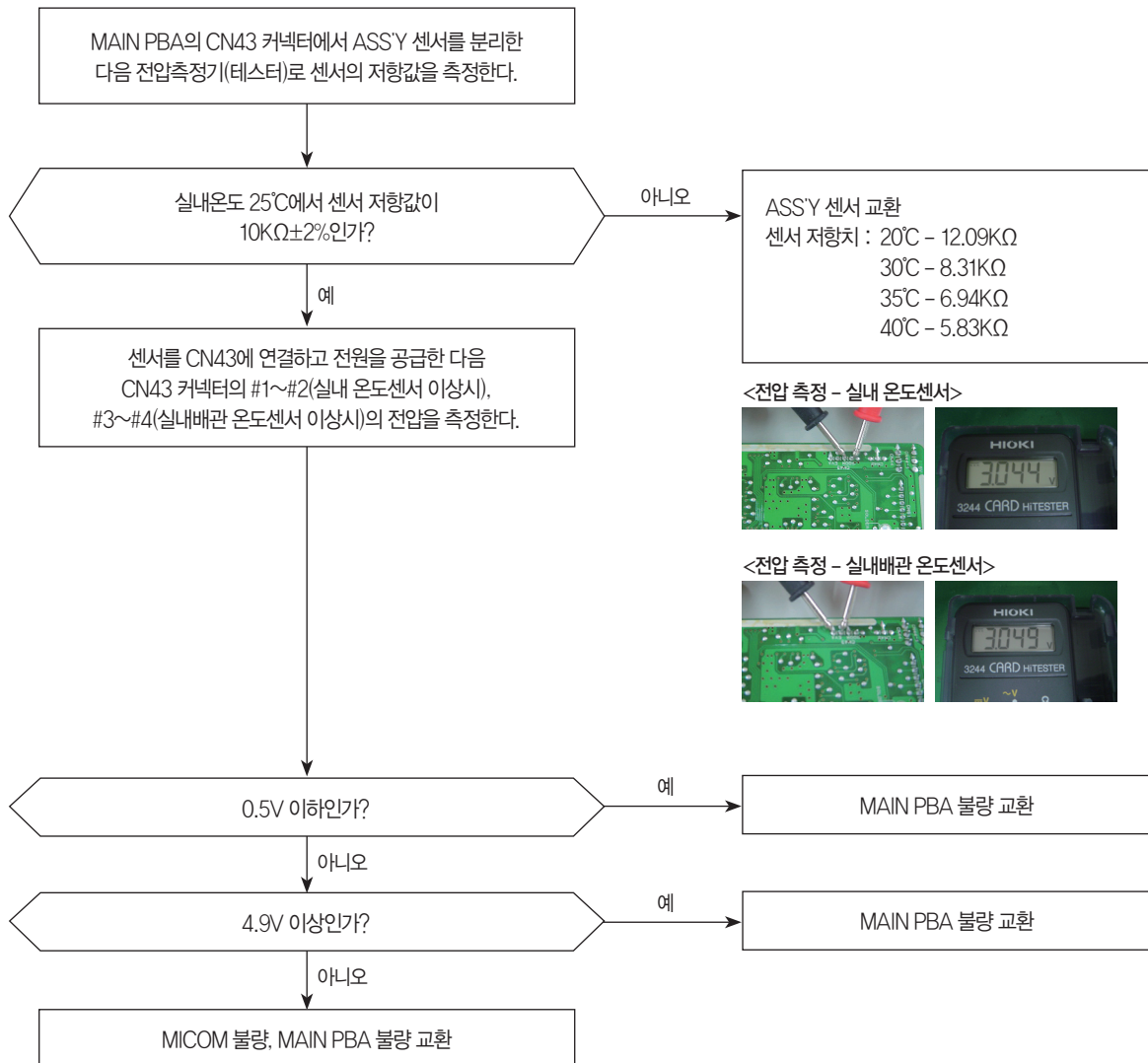
## 4-2. 진단 전 확인사항

| 표시부 램프점등 사양 |          |        |          |                | 원 인  | 조치사항   | 에러시 제품 동작 상태(주요 부품 상태) |          | 진단방법     |        |          |    |    |       |    |      |                |    |       |    |      |    |       |    |      |        |
|-------------|----------|--------|----------|----------------|--|--|------------------------|----------|----------|--------|----------|----|----|-------|----|------|----------------|----|-------|----|------|----|-------|----|------|--------|
| 운전          | 송풍       | 스피드    | 절전       | 예약             |  |  | 실외기 압축기/<br>실외기 FAN    | 실내기 FAN  |          |        |          |    |    |       |    |      |                |    |       |    |      |    |       |    |      |        |
| ○           | ○        | ○      | ○        | ●              | 실내 온도센서 이상<br>(OPEN/SHORT)                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 실내기 MAIN PBA상의 센서부 커넥터 조립상태 확인</li><li>● 센서부 커넥터를 분리하여 PIN#1과 #2(실내 온도센서 이상시) PIN#3과 #4(배관센서 이상시)의 양단 저항값을 측정</li></ul>  | 운전 OFF                 | 운전 OFF   | Page 4-5 |        |          |    |    |       |    |      |                |    |       |    |      |    |       |    |      |        |
| ●           | ○        | ○      | ○        | ●              | 실내배관 온도센서 이상<br>(OPEN/SHORT)                               | <table><tr><th>온도 (℃)</th><th>저항값 (KΩ)</th><th>온도 (℃)</th><th>저항값 (KΩ)</th><th>기타</th></tr><tr><td>15</td><td>14.68</td><td>30</td><td>8.31</td><td rowspan="3">DATA의 오차는 ±2%임</td></tr><tr><td>20</td><td>12.09</td><td>35</td><td>6.94</td></tr><tr><td>25</td><td>10.00</td><td>40</td><td>5.83</td></tr></table> <p>* 상기 DATA를 만족하지 않을 경우, 센서 교체</p> | 온도 (℃)                 | 저항값 (KΩ) |          | 온도 (℃) | 저항값 (KΩ) | 기타 | 15 | 14.68 | 30 | 8.31 | DATA의 오차는 ±2%임 | 20 | 12.09 | 35 | 6.94 | 25 | 10.00 | 40 | 5.83 | 운전 OFF |
| 온도 (℃)      | 저항값 (KΩ) | 온도 (℃) | 저항값 (KΩ) | 기타             |  |  |                        |          |          |        |          |    |    |       |    |      |                |    |       |    |      |    |       |    |      |        |
| 15          | 14.68    | 30     | 8.31     | DATA의 오차는 ±2%임 |  |  |                        |          |          |        |          |    |    |       |    |      |                |    |       |    |      |    |       |    |      |        |
| 20          | 12.09    | 35     | 6.94     |                |  |  |                        |          |          |        |          |    |    |       |    |      |                |    |       |    |      |    |       |    |      |        |
| 25          | 10.00    | 40     | 5.83     |                |  |  |                        |          |          |        |          |    |    |       |    |      |                |    |       |    |      |    |       |    |      |        |
| ○           | ○        | ●      | ○        | ○              | 실내 팬모터 속도감지 이상   | <ul style="list-style-type: none"><li>● MOTOR의 구속 원인이 있는지 확인 후 제거</li><li>● WIRE의 OPEN/SHORT 확인</li><li>● 실내기 MAIN PBA상의 CN44 조립상태 확인</li></ul>  | 운전 OFF                 | 운전 OFF   | Page 4-6 |        |          |    |    |       |    |      |                |    |       |    |      |    |       |    |      |        |
| ●           | ●        | ●      | ●        | ●              | EEPROM 이상<br>(옵션 메모리)<br>옵션관련 이상시<br>옵션 미설정시<br>옵션 데이터 이상시 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 옵션 재설정</li><li>● 실내기 MAIN PBA 교체</li></ul>   | 운전 OFF                 | 운전 OFF   | Page 4-6 |        |          |    |    |       |    |      |                |    |       |    |      |    |       |    |      |        |

○ : 꺼짐    ● : 점멸

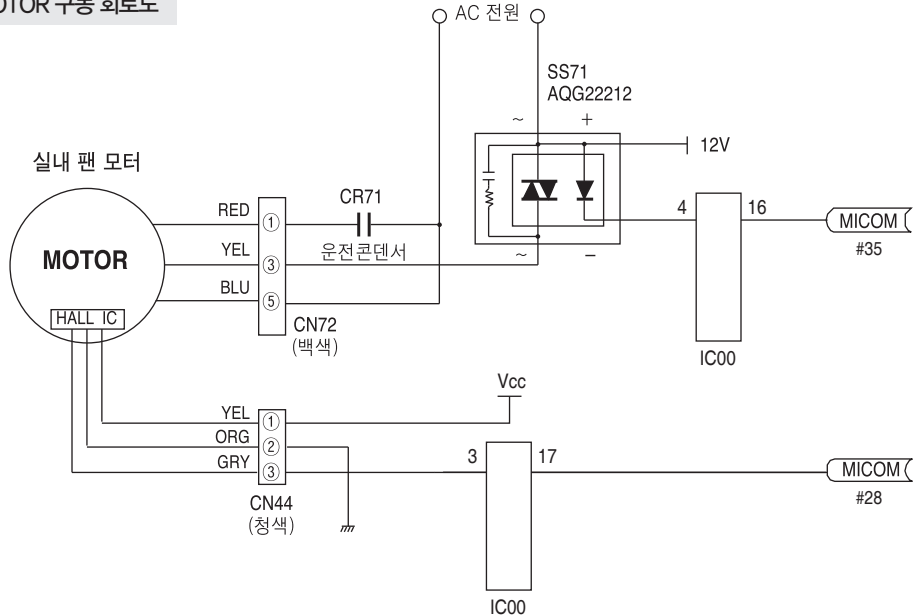
## 4-3. 증상별 조치방법

### 4-3-1. 실내 온도센서 이상시-예약 램프가 점멸할 때, 실내배관 온도센서 이상시 - 운전,예약 램프가 점멸할 때



### 4-3-2. 실내 팬모터 속도감지 이상시 - 스피드 램프가 점멸할 때

실내 FAN MOTOR 구동 회로도



#### ■ 팬이 회전중 ERROR 발생 :

1. 실내기 MAIN PBA상의 MOTOR HALL IC 출력 커넥터(CN44)의 조립상태를 확인하고, 미조립시 정확하게 조립한다.
2. MOTOR HALL IC 출력 커넥터(CN44)를 PBA에서 분리한다.
3. IC00의 16번과 HALL IC 출력 커넥터(CN44)의 3번을 SHORT 시키고 재운전시킨다.
4. 이때 MOTOR가 회전하고 정상동작을 하면 MOTOR 내부의 HALL IC 불량 → MOTOR 교체.
5. 1~4 까지 모두 확인 후 MOTOR가 계속해서 회전하고 팬구속 이상이 재발하면 운전을 OFF 시킨다.
6. 다시 재운전 시킨후 MOTOR가 회전할 동안 PBA 내부의 IC00의 17번 PIN과 GND간의 전압을 체크한다.
7. 약 5V정도이면 IC00 불량이고 1.5V~3.5V이면 IC00은 정상이고 MICOM이 불량이므로 실내기 MAIN PBA 교체.

#### ■ 에어컨 운전 후 처음부터 팬이 돌지 않을 때

1. 전원이 들어오고 있는지 확인.
2. MAIN PBA상의 운전 콘덴서가 제대로 납땜되어 있는지 확인.
3. SS71의 (~)와 (~)를 SHORT시켜 팬이 돌면 MOTOR 정상 → 실내기 MAIN PBA 교체.
4. SS71의 (~)와 (~)를 SHORT시켜 팬이 돌지 않으면 MOTOR 불량 → MOTOR 교체.
5. MOTOR가 정상일때 SS71의 (-)를 PBA의 GND에 SHORT시켰을 때 MOTOR가 회전하면 SSR 정상.
6. MOTOR가 정상일때 SS71의 (-)를 PBA의 GND에 SHORT시켰을 때 MOTOR가 회전하지 않으면 SSR 불량.
7. SS71이 정상일때 MICOM의 팬출력 포트에 5V를 SHORT시켰을 때 MOTOR가 회전하면 IC00 정상.
8. SS71이 정상일때 MICOM의 팬출력 포트에 5V를 SHORT시켰을 때 MOTOR가 회전하지 않으면 IC05 불량.
9. 1~8 까지 모두 확인 후에도 팬이 동작하지 않으면 MICOM 불량 → 실내기 MAIN PBA 교체.

### 4-3-3. OPTION CODE 이상시 - 모든 램프가 점멸할 때

- 옵션 이상이 발생하면, 전체 디스플레이 램프가 깜빡인다.

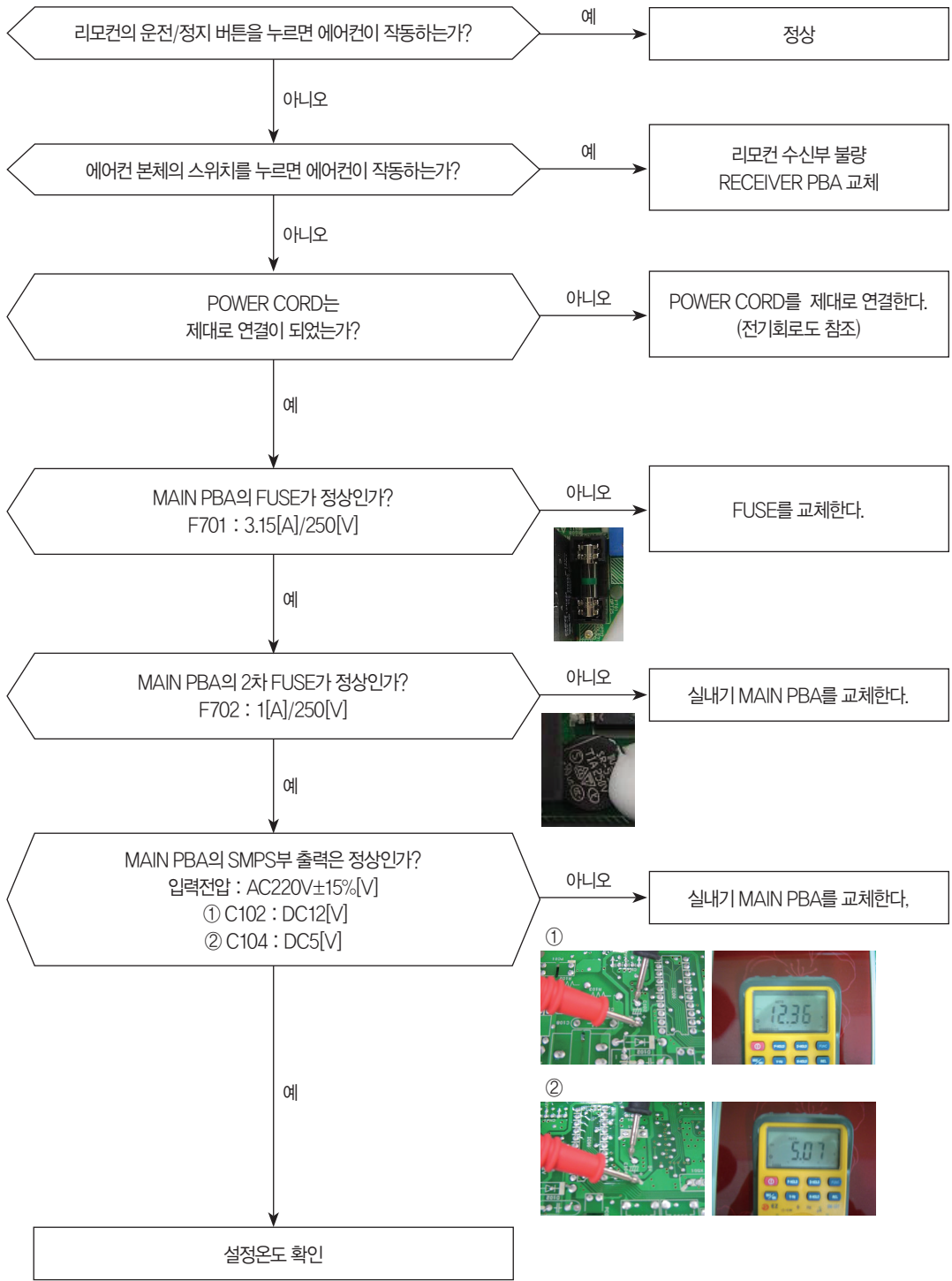
1. 해당 모델의 옵션을 재설정한다.
2. 옵션 재설정 후에도 동일 에러가 발생하면 MAIN PBA를 교체한다.

### 4-3-4. 전원이 들어오지 않을 때

1. 먼저 검사해야할 항목

- 1) 전원전압은 정상입니까? (AC198V ~ AC242V)
- 2) 전원선의 접촉은 좋습니까?
- 3) 전원을 인가하면 “땡” 소리가 나면서 운전 램프가 깜빡이는지 확인한다.  
운전 램프가 깜빡이지 않으면 다음 검사순서에 준해서 검사한다.

2. 검사순서



\* 실내온도가 설정온도보다 낮을 경우 냉방이 되지 않습니다.

## 전원이 들어오지 않을 때(계속)

### 1) MAIN PBA 전원확인

- (1) 전원선의 커넥터(갈색선, 하늘색선)가 정상적으로 조립되었는지 확인한다.
  - 하늘색선 : 터미널 블록의 N(1)단자
  - 갈색선 : 릴레이(RY71)
- (2) 실외 전원선의 연결 커넥터가 정상적으로 조립되었는지 확인한다.
  - 하늘색선 : 터미널 블록의 N(1)단자
  - 갈색선 : 터미널 블록의 1단자
- (3) MAIN PBA 상의 퓨즈(F701,250V,T3.15A/ F702,250V,T1A)의 용단 여부를 확인한다.
- (4) 5V 출력전압을 확인한다.
  - C104 : DC4.7V ~ DC5.3V
    - 상기 항목에서 DC 전원이 출력되지 않으면 MAIN PBA 교환

### 2) 실외기 전원확인

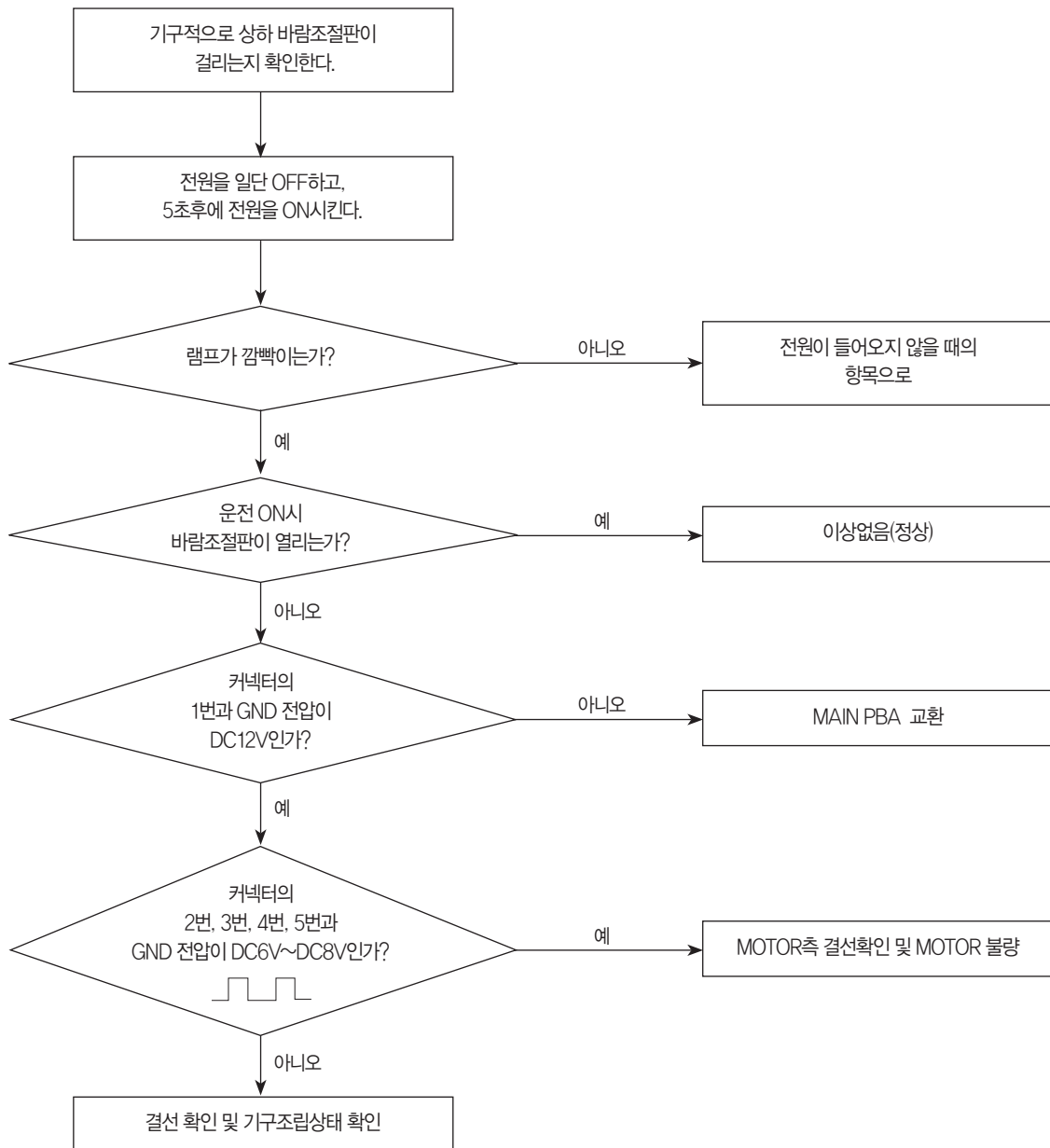
- (1) 리모컨으로 “스피드” 운전을 시킨다.
  - 약3분 경과 후 실외기가 동작(압축기/실외팬)하는지 확인한다.
  - 실외기가 동작되지 않으면 실외기 전원 입력 커넥터 하늘색선, 갈색선의 전압을 확인한다.(AC198V ~ AC242V)
- (2) 실외기가 동작하지 않으면 실내·외 연결선 및 실외기를 확인한다.
  - 실내기측 결선확인 및 MAIN PBA 불량 교환

### 4-3-5. 바람조절판이 동작하지 않을 때

#### 1. 검사 항목

- 1) 전원전압은 정상입니까? (AC198V ~ AC242V)
- 2) 바람조절판 모터의 커넥터(CN61)의 연결은 정확하게 되어 있는가?

#### 2. 검사 순서

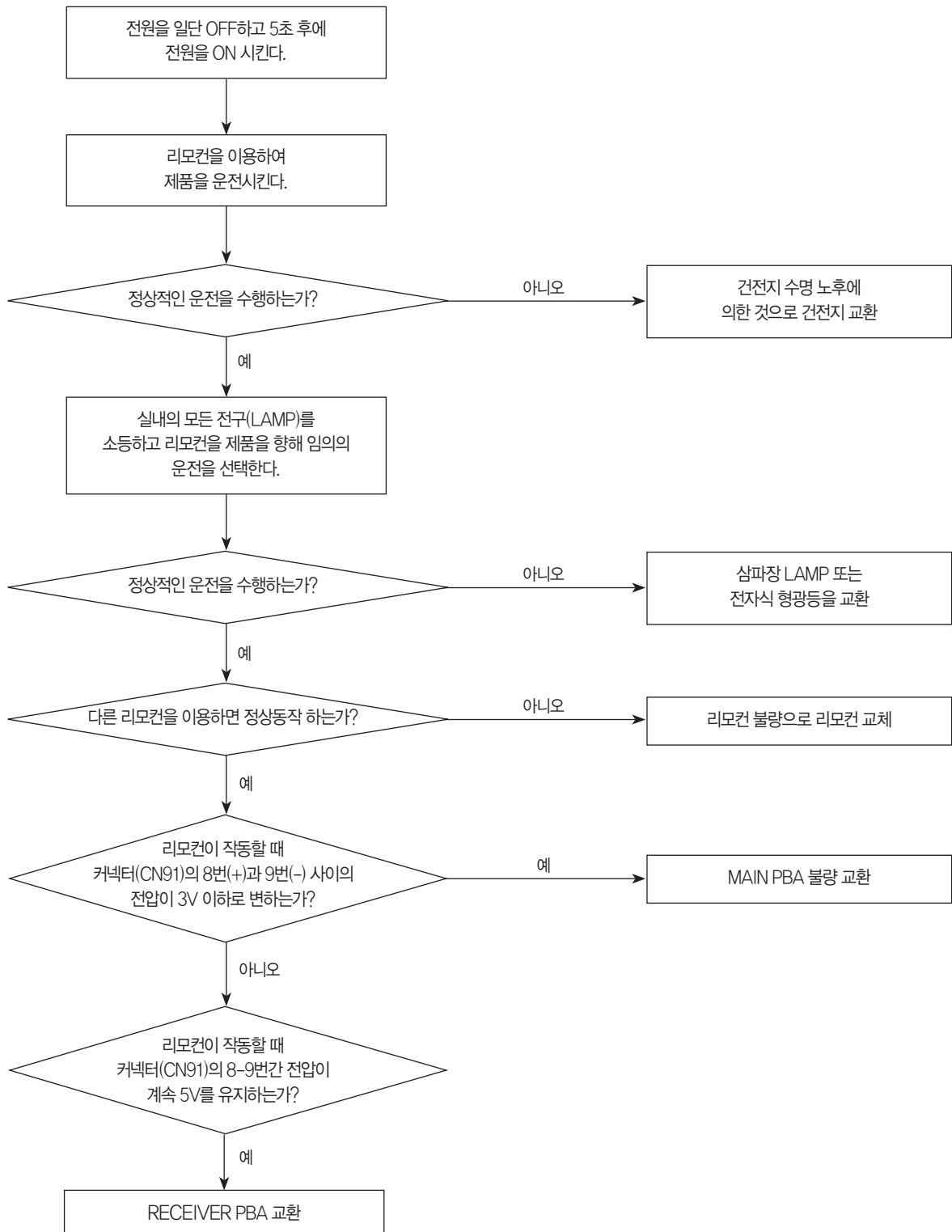


#### 4-3-6. 리모컨(REMOCON)이 수신되지 않을 때

##### 1. 고장원인

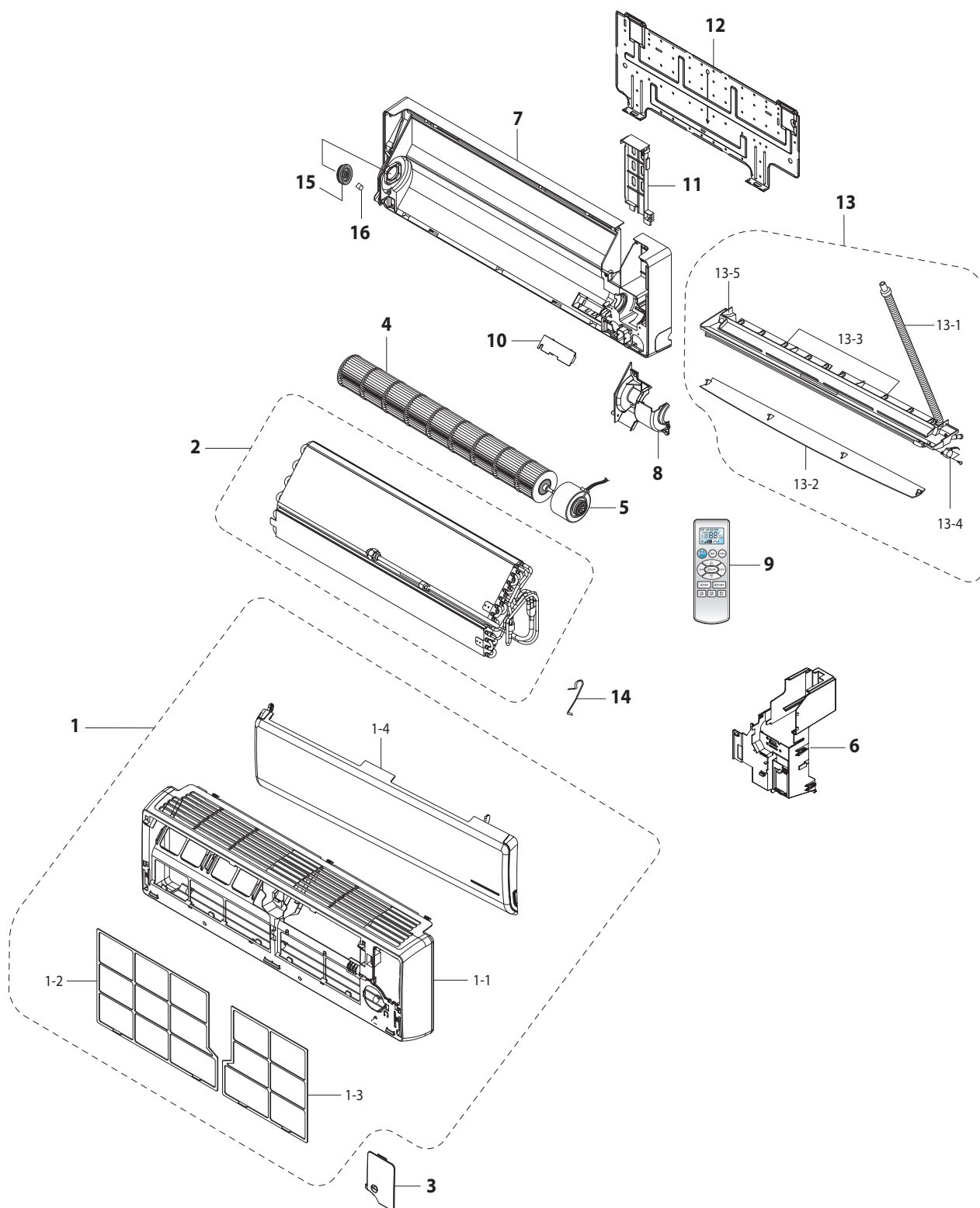
- 1) 리모컨의 건전지 전압이 낮거나 리모컨 자체 불량
- 2) RECEIVER PBA의 리모컨 수신모듈 불량
- 3) RECEIVER PBA와 MAIN PBA의 연결 불량

##### 2. 검사순서



## 5. 기구전개도 및 자재리스트

### 5-1. 실내기

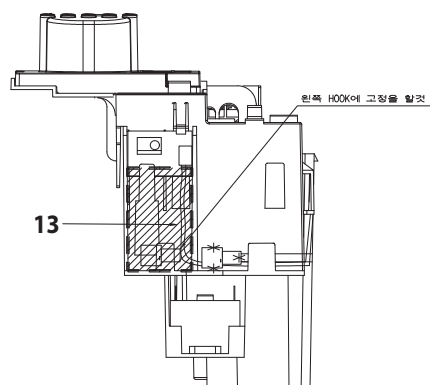
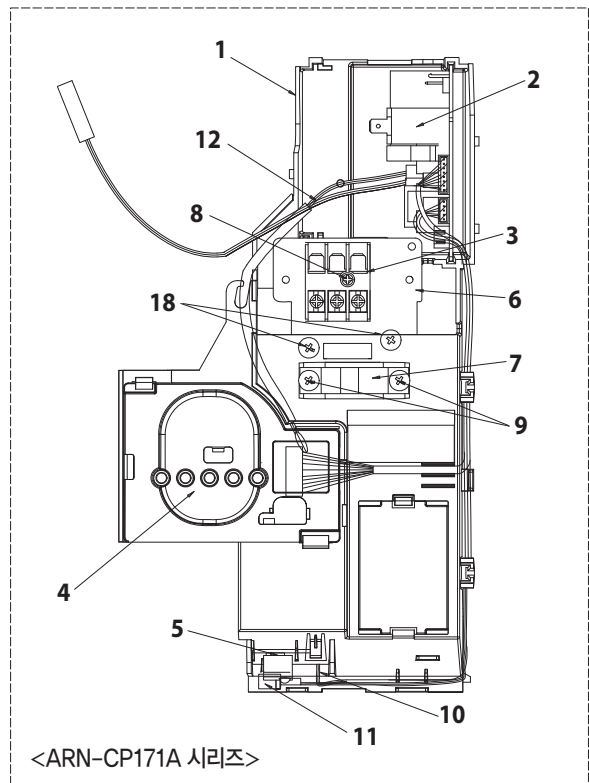
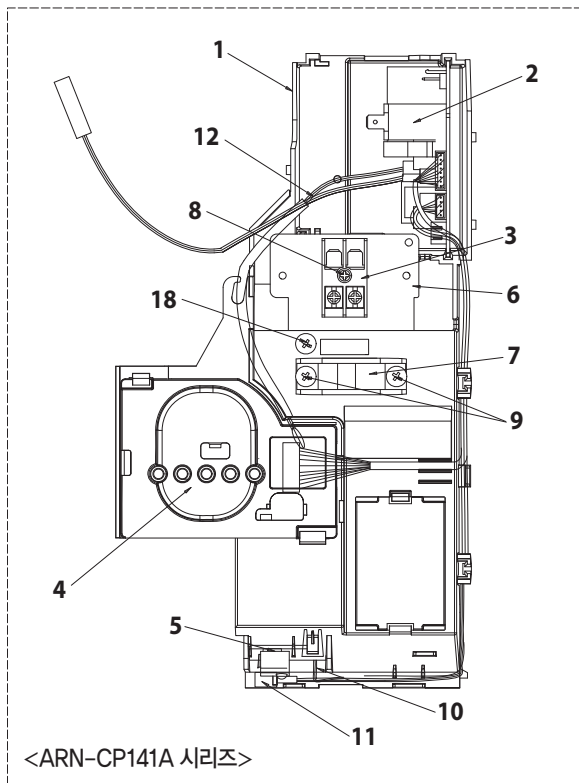
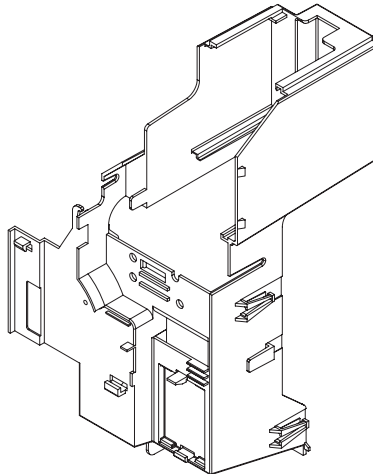


## ■ 자재리스트

| 부품번호 | 자재코드        | 품 명                   | 규 격           | 수 량        |            | SA/SNA |
|------|-------------|-----------------------|---------------|------------|------------|--------|
|      |             |                       |               | ARN-CP141A | ARN-CP171A |        |
| 1    | DB92-01533B | ASS'Y PANEL-FRONT     | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 1-1  | DB92-00386B | ASS'Y PANEL FRONT-SUB | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 1-2  | DB63-00596D | FILTER-PRE LF         | G3,PP,GRAY    | 1          | 1          | SA     |
| 1-3  | DB63-00597D | FILTER-PRE RH         | G3,PP,GRAY    | 1          | 1          | SA     |
| 1-4  | DB92-01524B | ASS'Y GRILLE          | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 2    | DB96-04017J | ASS'Y EVAP-TOTAL      | ASS'Y         | 1          | -          | SA     |
|      | DB96-04017K | ASS'Y EVAP-TOTAL      | ASS'Y         | -          | 1          | SA     |
| 3    | DB90-04553A | ASS'Y COVER-TERMINAL  | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 4    | DB94-00040Z | ASS'Y-CROSS FAN       | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 5    | DB31-10151C | MOTOR-FAN IN          | IC-9430SKC7A  | 1          | 1          | SA     |
| 6    | DB93-02987M | ASS'Y CONTROL IN      | ASS'Y         | 1          | -          | SA     |
|      | DB93-02987L | ASS'Y CONTROL IN      | ASS'Y         | -          | 1          | SA     |
| 7    | DB94-02221A | ASS'Y BACK BODY       | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 8    | DB94-00396A | ASS'Y-HOLDER MOTOR    | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 9    | DB93-07073F | ASS'Y REMOCON         | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 10   | DB63-00580D | COVER-IONIZER         | HIPS,DA WHITE | 1          | 1          | SA     |
| 11   | DB90-04060B | ASS'Y HOLDER-PIPE     | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 12   | DB70-00295A | PLATE-HANGER          | SGCC-M        | 1          | 1          | SA     |
| 13   | DB94-00300J | ASS'Y TRAY DRAIN      | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 13-1 | DB94-00062B | ASS'Y DRAIN-HOSE      | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
| 13-2 | DB61-01141B | BLADE-H               | ABS,DA WHITE  | 1          | 1          | SA     |
| 13-3 | DB61-01142A | BLADE-V               | PP,BLK        | 3          | 3          | SA     |
| 13-4 | DB31-00370A | MOTOR STEP            | 35BYJ46       | 1          | 1          | SA     |
| 13-5 | DB63-00598A | TRAY DRAIN            | ABS, BLACK    | 1          | 1          | SA     |
| 14   | DB67-60030A | SPRING-SENSOR         | SGCC,T0.4     | 1          | 1          | SA     |
| 15   | DB73-00128A | RUBBER-BEARING        | CR            | 1          | 1          | SA     |
| 16   | DB94-00258A | ASS'Y BEARING         | ASS'Y         | 1          | 1          | SA     |
|      |             |                       |               |            |            |        |

## 5-2. ASS'Y CONTROL IN

■ ARN-CP141A 시리즈 : DB93-02987M  
ARN-CP171A 시리즈 : DB93-02987L

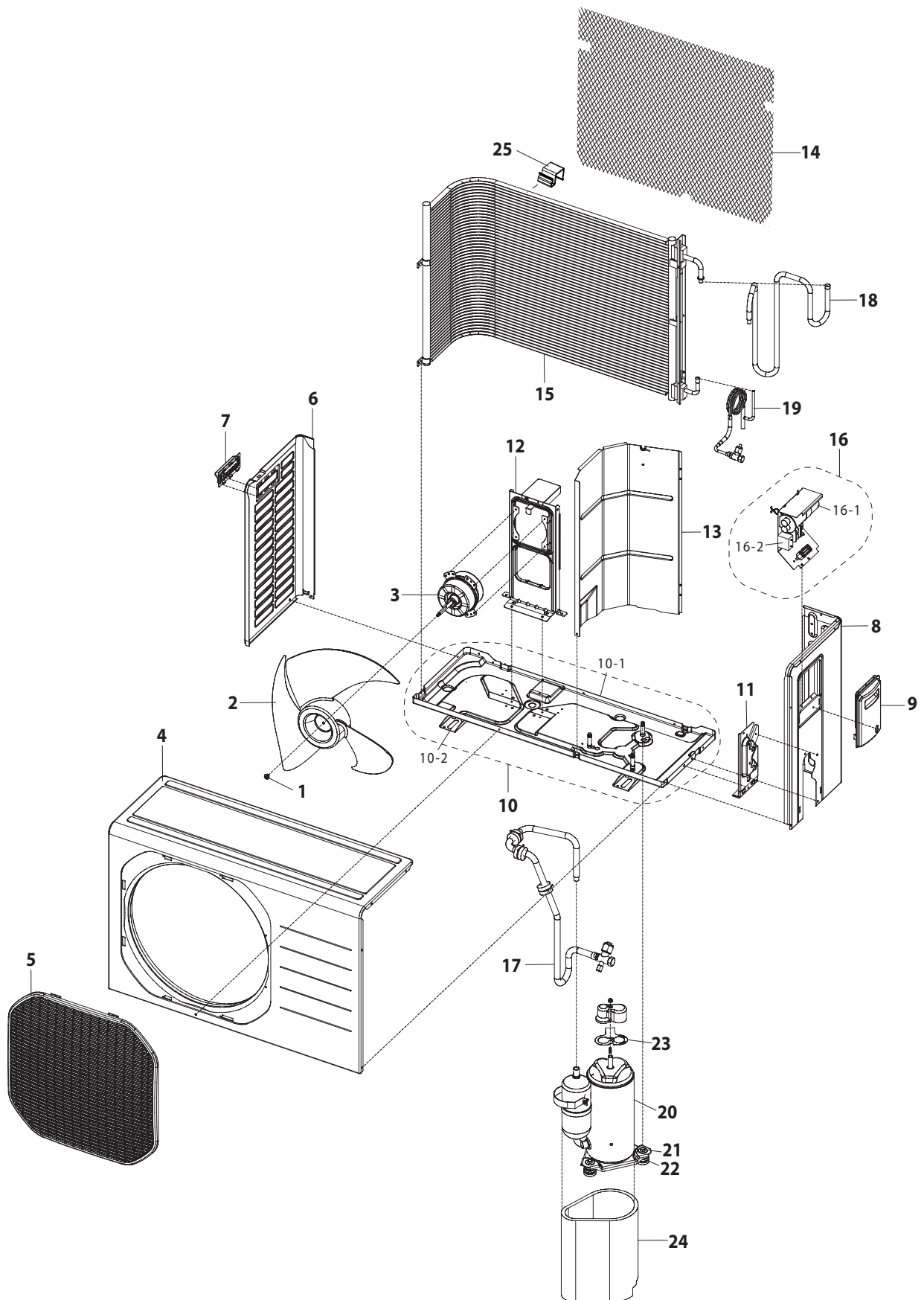


## ■ 자재리스트

| 부품번호 | 자재코드        | 품 명                                    | 규 격   | 수 량        |            | SA/SNA |
|------|-------------|--|---|------------|------------|--------|
|      |             |  |   | ARN-CP141A | ARN-CP171A |        |
| 1    | DB61-02093B | CASE CONTROL-IN                        | AVXWPH052CA,ABS,<br>VARIABLE,2,170,BLK,UL94 5V            | 1          | 1          | SA     |
| 2    | DB93-07626C | ASS'Y PCB MAIN-IN                      | G3(14)-PJT(DLX),FR4,182*136,<br>Y,SMPS,-,-                | 1          | 1          | SA     |
| 3    | DB93-06600A | ASS'Y-TERMINAL BLOCK CW                | G3-PJT,2P, N(1)/1, RETAINER                               | 1          | -          | SA     |
|      | DB93-07710A | ASS'Y CONNECTOR<br>WIRE-TERMINAL BLOCK | G3(17P)-PJT,C/O,30,N1,L1,1                                | -          | 1          | SA     |
| 4    | DB93-07702A | ASS'Y PCB SUB-DISPLAY                  | G3,FR-1,73*33,T1.6,N,-,-,-                                | 1          | 1          | SA     |
| 5    | DB93-01369D | ASS'Y PCB SUB                          | AS24P,INCLUDE R / C-AL                                    | 1          | 1          | SA     |
| 6    | DB70-00277A | PLATE-TERMINAL LOW                     | G2-P/J,SGCC-M,-,T1.2,-,-,-,-,-                            | 1          | 1          | SA     |
| 7    | DB61-00171A | HOLDER-WIRE CLAMP                      | -,ABS,-,-,-,BLK,V21-PJ                                    | 1          | 1          | SA     |
| 8    | 6001-000929 | SCREW-MACHINE                          | PH,+,-,M3,L22,ZPC(WHT),<br>SWRCH18A,UP,-                  | 1          | 1          | SNA    |
| 9    | 6001-000725 | SCREW-MACHINE                          | TH,+,-,M4,L16,ZPC(WHT),<br>SWRCH18A,UP,-                  | 2          | 2          | SNA    |
| 10   | DB93-06581A | ASS'Y CONNECTOR WIRE-MODULE            | G3-PJT,SMH200-03, , 430mm                                 | 1          | 1          | SNA    |
| 11   | DB93-06411C | ASS'Y CONNECTOR WIRE-STEP MOTOR        | G3-PJT,SMH200-05,25045HP-05,<br>350mm                     | 1          | 1          | SNA    |
| 12   | DB95-01934C | ASS'Y-THERMISTOR WIRE                  | 103AT,10Kohm±3%,3435Kohm±3%,<br>(IN/380,OUT/220),RETAINER | 1          | 1          | SA     |
| 13   | DB62-01368X | SEAL CONTROL                           | SH12ZSG,FOAM-PE,-,3,40,61,G2-P/J                          | 1          | 1          | SNA    |
| 14   | DB61-01686A | HOLDER-DISPLAY                         | G3-P/J,HIPS,2,-,-,SC-97471R,-                             | -          | -          | SNA    |
| 15   | DB61-01687A | HOLDER-PCB                             | G3-P/J,HIPS,2,-,-,SC-97471R,-                             | -          | -          | SNA    |
| 16   | DB64-01108E | WINDOW-DISPLAY                         | AS-G145C,PC,1.5,56,56,-,-,G3 PJT                          | -          | -          | SNA    |
| 17   | DB93-06580A | ASS'Y CONNECTOR WIRE-DISPLAY           | G3-PJT,SMH200-08, , 220mm                                 | -          | -          | SNA    |
| 18   | 6001-001054 | SCREW-MACHINE                          | TH,+,-,M4,L10,ZPC(WHT),SM20C,-,-                          | 1          | 2          | SNA    |

### 5-3. 실외기

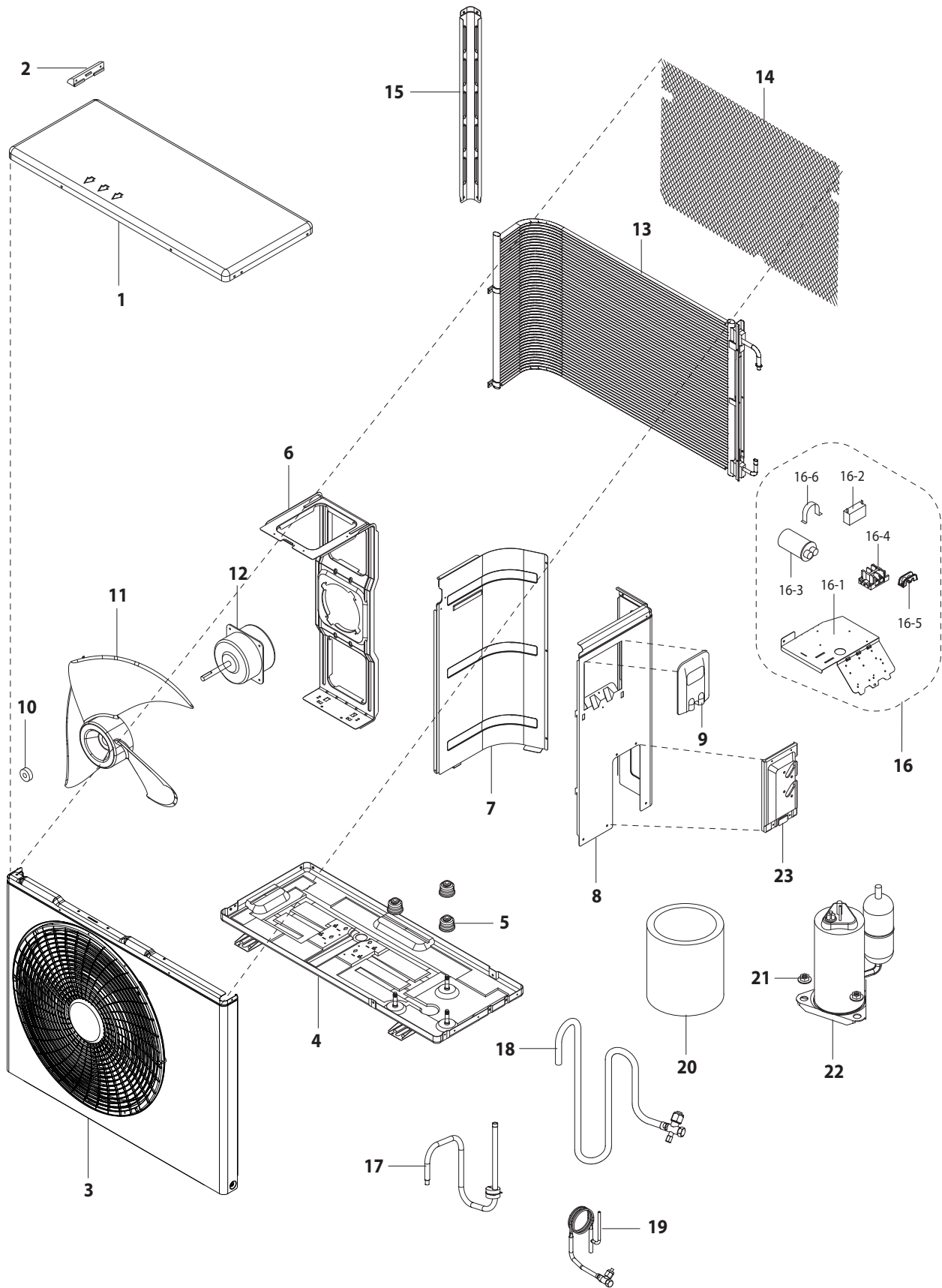
■ **ARX-CP141**



# 자재리스트

| 부품번호 | 자재코드           | 품 명                  | 규 격   | 수 량 | SA/SNA |
|------|----------------|----------------------|---|-----|--------|
| 1    | DB60-30004A    | SCREW-MACHINE        | FL,-,-,M6,-,ZPC(WHT),SWRCH18A,-좌산,P1.0                    | 1   | SA     |
| 2    | DB67-00243A    | FAN-PROPELLER        | AP-SR1870,AS+GF 20%,BLK,OD420,-,-,SUPREME-PJT             | 1   | SA     |
| 3    | DB31-00454A    | MOTOR FAN            | ASS035ZTEK  | 1   | SA     |
| 4    | DB90-03281B    | ASS'Y CABINET FRONT  | HSX-G147  | 1   | SA     |
| 5    | DB63-00847A    | GUARD FAN            | SS-PJT,PP,-,-,-,SC-90073T,-                               | 1   | SA     |
| 6    | DB64-00982B    | CABINET-SIDE LF      | HP-E121D,SECC-P,0.6,284,529.5,-,WHITE,EAGLE-PJT           | 1   | SNA    |
| 7    | DB64-00992A    | HANDLE-LF            | SS-PJT,PP,-,-,-,-,SSEC                                    | 1   | SA     |
| 8    | DB90-01525M    | ASS'Y-CABI SIDE RH   | HPX-E151,EAGLE-PJT  | 1   | SA     |
| 9    | DB90-03691A    | ASS'Y COVER SIDE     | ASS'Y   | 1   | SA     |
| 10   | DB90-01295L    | ASS'Y BASE-OUTDOOR   | HP-E151D,EAGLE-PJT  | 1   | SA     |
| 10-1 | DB61-01626F    | BASE-OUTDOOR         | HP-E151D,GALVANIZED STEEL,1.0,788,283,SC-90073T,EAGLE-PJT | 1   | SNA    |
| 10-2 | DB61-02067A    | LEG-BASE             | AS12HPA,GALVANIZED STEEL,N,-,T1.6,HB1-P/J                 | 2   | SNA    |
| 11   | DB61-02066A    | BRACKET-VALVE        | AS12HPA,GALVA,1.6,-,-,-,HB1-P/J                           | 1   | SNA    |
| 12   | DB94-00695A    | ASS'Y-BRACKET MOTOR  | AST18SJGE,G3-PJ   | 1   | SNA    |
| 13   | DB94-00631H    | ASS'Y PARTITION      | ASS'Y   | 1   | SNA    |
| 14   | DB63-01720A    | GUARD-SCREEN FIN     | HP-E151D,PP,2.5,1094,550,BLK,EAGLE-PJT                    | 1   | SNA    |
| 15   | DB96-07645C    | ASS'Y COND-AL BEND   | ASS'Y   | 1   | SA     |
| 16   | DB93-08911D    | ASS'Y CONTROL OUT    | ASS'Y   | 1   | SNA    |
| 16-1 | 2501-001238    | C-OIL                | 45uF,450V,BK,53x125mm,20.6mm                              | 1   | SA     |
| 16-2 | 2301-001928    | C-FILM,LEAD          | 3500nF,+10-5%,450V,BK,38x24x37,33                         | 1   | SA     |
| 17   | DB96-09390A    | ASS'Y TUBE-SUCTION   | HSX-G147  | 1   | SA     |
| 18   | DB96-09391A    | ASS'Y TUBE DISCHARGE | HSX-G147  | 1   | SA     |
| 19   | DB96-09392A    | ASS'Y TUBE COND OUT  | HSX-G147  | 1   | SNA    |
| 20   | 48D185IUCEH-SG | COMPRESSOR           | COMPRESSOR,SET,R22,KR                                     | 1   | SA     |
| 21   | DB60-30028A    | SCREW-HEX            | HWH,-,WP,M8,-,ZPC(WHT),SWRCH18A,-,P1.25                   | 3   | SA     |
| 22   | DB63-02297A    | GROMMET ISOLATOR     | 48F,NR  | 3   | SNA    |
| 23   | DB63-00817A    | GASKET               | EPDM  | 1   | SNA    |
| 24   | DB63-00998B    | FELT                 | T10,1중 FELT   | 1   | SA     |
| 25   | DB61-04385A    | HOLDER-COND          | ABS,T2.5  | 1   | SNA    |

■ ARX-G171

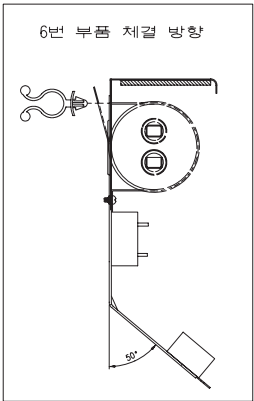
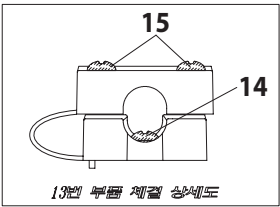
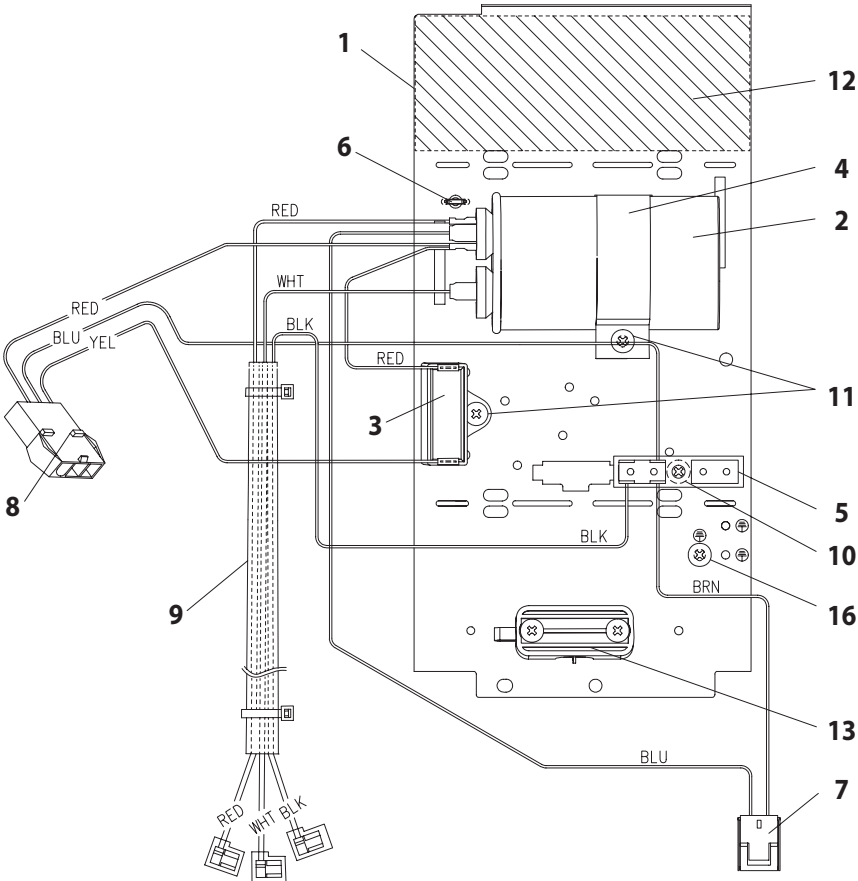


## ■ 자재리스트

| 부품번호 | 자재코드           | 품 명                       | 규 격                   | 수 량 | SA/SNA |
|------|----------------|---------------------------|-----------------------|-----|--------|
| 1    | DB90-00569N    | ASS'Y CABINET UPPER       | ASS'Y                 | 1   | SA     |
| 2    | DB64-00967A    | HANDLE-OUTDOOR            | ABS                   | 1   | SA     |
| 3    | DB90-03589B    | ASS'Y CABI FRONT          | ASS'Y                 | 1   | SA     |
| 4    | DB90-02203B    | ASS'Y BASE OUT            | ASS'Y                 | 1   | SA     |
| 5    | DB63-00801A    | GROMMET                   | 55F, NR               | 3   | SA     |
| 6    | DB90-02569B    | ASS'Y BRACKET MOTOR       | ASS'Y                 | 1   | SNA    |
| 7    | DB94-00823G    | ASS'Y PARTITION           | ASS'Y                 | 1   | SNA    |
| 8    | DB90-02214B    | ASS'Y CABINET SIDE RH     | ASS'Y                 | 1   | SA     |
| 9    | DB90-02958B    | ASS'Y COVER CONTROL       | ASS'Y                 | 1   | SA     |
| 10   | DB60-30004A    | SCREW-MACHINE             | M6, L12               | 1   | SA     |
| 11   | DB67-00438A    | FAN PROPELLER             | 460,AP-N2390F         | 1   | SA     |
| 12   | DB31-00226C    | MOTOR FAN                 | NEON23,0.7A,60Hz,140W | 1   | SA     |
| 13   | DB96-08250B    | ASS'Y COND AL BEND        | ASS'Y                 | 1   | SA     |
| 14   | DB63-01887A    | GUARD-SCREEN FIN          | PC                    | 1   | SNA    |
| 15   | DB63-00343A    | GUARD COND                | SGCC-M                | 1   | SA     |
| 16-1 | DB63-00344A    | PLATE CONTROL OUT         | SGCC-M                | 1   | SNA    |
| 16-2 | 2301-001369    | C-FILM LEAD-OTHER         | 3.0uF/450V            | 1   | SA     |
| 16-3 | 2501-001239    | C-OIL                     | 45.0uF/450V           | 1   | SA     |
| 16-4 | DB65-00164A    | TERMINAL BLOCK            | PC, 600V/30A          | 1   | SNA    |
| 16-5 | DB61-00250A    | HOLDER WIRE CLAMP         | ABS                   | 1   | SNA    |
| 16-6 | DB65-10046A    | CLIP CAPACITOR            | SGCC-M                | 1   | SA     |
| 17   | DB96-08275B    | ASS'Y TUBE DISCHARGE      | ASS'Y                 | 1   | SA     |
| 18   | DB96-08266B    | ASS'Y TUBE SUCTION        | ASS'Y                 | 1   | SA     |
| 19   | DB96-11979A    | ASS'Y-TUBE COND OUT VALVE | ASS'Y                 | 1   | SA     |
| 20   | DB62-02741A    | SEAL COMP SOUND           |                       | 1   | SNA    |
| 21   | DB60-30028A    | SCREW HEX                 | ZPC, M8               | 3   | SA     |
| 22   | 55A230IUBEM-SG | ROTARY COMPRESSOR         | 220V, 60 Hz           | 1   | SA     |
| 23   | DB61-02066A    | BRACKET-VALVE             | GALVANIZID            | 1   | SNA    |

5-4. ASS'Y CONTROL OUT

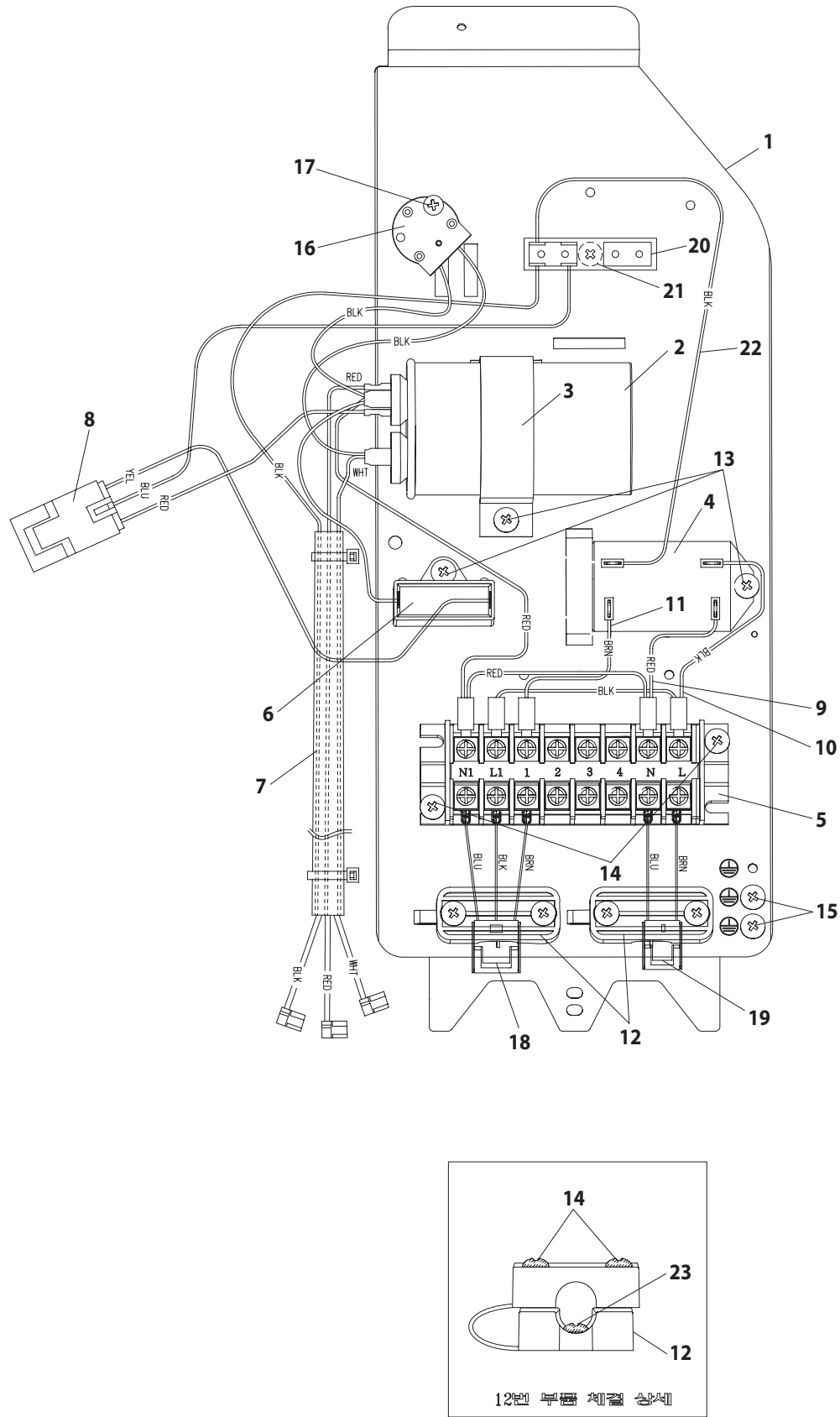
■ ARX-CP141



## ■ 자재리스트

| 부품번호 | 자재코드        | 품 명                           | 규 격                 | 수 량 | SA/SNA |
|------|-------------|-------------------------------|---------------------|-----|--------|
| 1    | DB70-00523A | PLATE-CONTROL OUT             | SGCC-M,T0.6         | 1   | SNA    |
| 2    | 2501-001238 | C-OIL                         | 40uF, 450V          | 1   | SA     |
| 3    | 2301-001928 | C-FILM, LEAD                  | 3.5uF, 450V         | 1   | SA     |
| 4    | DB65-10046A | CLIP-CAPACITOR                | SGCC-M,T0.8         | 1   | SNA    |
| 5    | DB65-00155B | TERMINAL-BLOCK                | DA-TBI              | 1   | SA     |
| 6    | 6502-000001 | CABLE CLAMP                   | DAWH-5NB            | 1   | SNA    |
| 7    | DB93-08915A | ASS'Y CONNECTOR WIRE-POWER    | ASS'Y               | 1   | SNA    |
| 8    | DB93-08914A | ASS'Y CONNECTOR WIRE-MOTOR    | ASS'Y               | 1   | SNA    |
| 9    | DB93-08916B | ASS'Y CONNECTOR WIRE-COMP OUT | ASS'Y               | 1   | SNA    |
| 10   | 6001-000583 | SCREW-MACHINE                 | TH,M4,L6            | 1   | SNA    |
| 11   | 6002-000231 | SCREW-TAPPING                 | TH,2S,M4,L12        | 2   | SNA    |
| 12   | DB62-02479M | SEAL-CONTROL OUT              | FOAM-PE,T3.0x52x129 | 1   | SNA    |
| 13   | DB61-00250A | HOLDER-WIRE CLAMP             | ABS,BLK             | 1   | SNA    |
| 14   | 6002-000237 | SCREW-TAPPING                 | TH,2S,M4,L6         | 1   | SNA    |
| 15   | 6002-000234 | SCREW-TAPPING                 | TH,2S,M4,L16        | 2   | SNA    |
| 16   | 6009-001001 | SCREW-SPECIAL                 | TH,M4,L10           | 1   | SNA    |

■ ARX-CP171

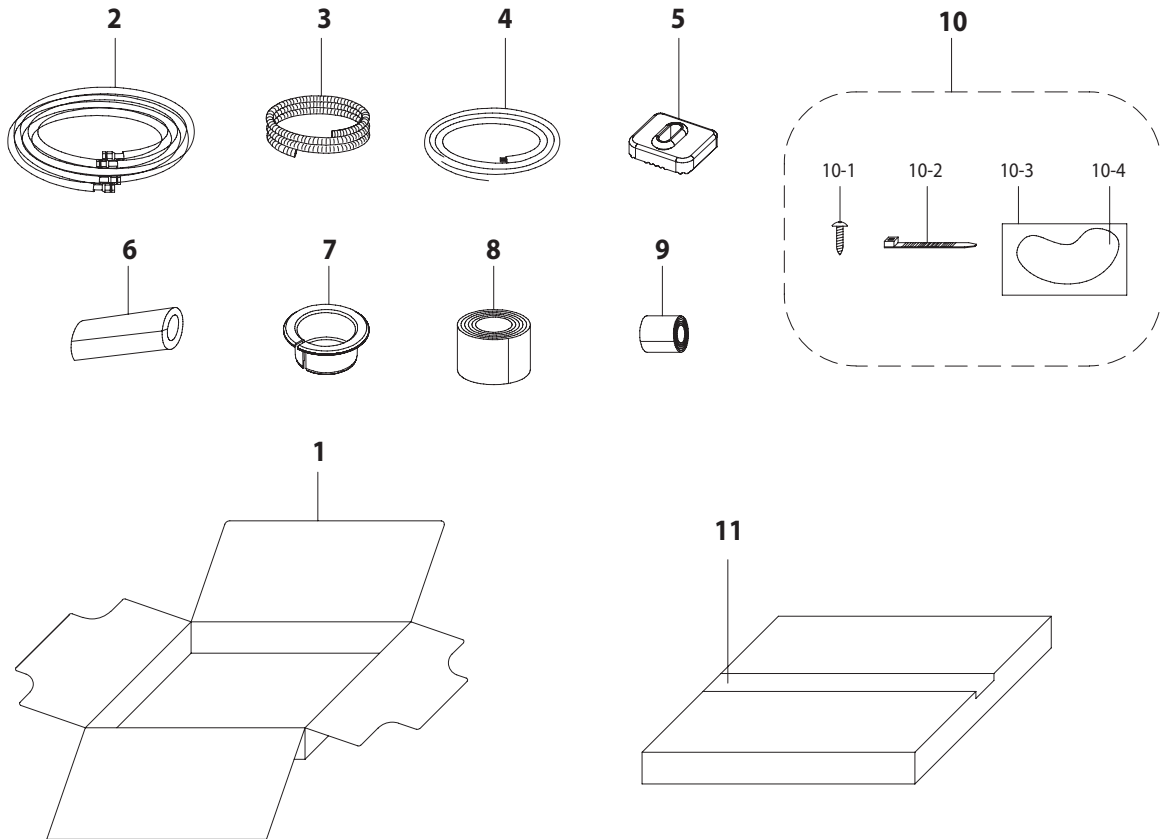


## ■ 자재리스트

| 부품번호 | 자재코드        | 품 명                           | 규 격                   | 수 량 | SA/SNA |
|------|-------------|-------------------------------|-----------------------|-----|--------|
| 1    | DB70-00524A | PLATE-CONTROL OUT             | SGCC-M, T0.8          | 1   | SNA    |
| 2    | 2501-001239 | C-OIL                         | 45uF, 450V            | 1   | SA     |
| 3    | DB65-10046A | CLIP-CAPACITOR                | SGCC-M, T0.8          | 1   | SNA    |
| 4    | 3501-000305 | RELAY-POWER                   | EL200/240A1-F(M), 30A | 1   | SA     |
| 5    | DB65-00164A | TERMINAL BLOCK                | DATB-S, 8P, 600V, 30A | 1   | SA     |
| 6    | 2301-001927 | C-FILM, LEAD                  | 3.0uF, 450V           | 1   | SA     |
| 7    | DB93-08916C | ASS'Y CONNECTOR WIRE-COMP OUT | ASS'Y                 | 1   | SNA    |
| 8    | DB93-08914A | ASS'Y CONNECTOR WIRE-MOTOR    | ASS'Y                 | 1   | SNA    |
| 9    | DB39-01056B | CONNECT WIRE-POWER N          | ASS'Y, RED            | 1   | SNA    |
| 10   | DB39-01111A | CONNECT WIRE-POWER L          | ASS'Y, BLK            | 1   | SNA    |
| 11   | DB39-01054B | CONNECT WIRE-RELAY            | ASS'Y, BROWN          | 1   | SNA    |
| 12   | DB61-00250A | HOLDER-WIRE CLAMP             | ABS, BLK              | 2   | SNA    |
| 13   | 6002-000231 | SCREW-TAPPING                 | TH, 2S, M4, L12       | 3   | SNA    |
| 14   | 6002-000234 | SCREW-TAPPING                 | TH, 2S, M4, L16       | 6   | SNA    |
| 15   | 6009-001001 | SCREW-SPECIAL                 | TH, +, M4, L10        | 2   | SNA    |
| 16   | DB47-00066A | POSITION-PTCR                 | QP2-37.5-148          | 1   | SNA    |
| 17   | 6002-000548 | SCREW-TAPPING                 | TH, 2S, M4, L25       | 1   | SNA    |
| 18   | DB93-07914A | ASS'Y CONNECTOR WIRE-T3P OUT  | ASS'Y                 | 1   | SNA    |
| 19   | DB93-07362A | ASS'Y CONNECTOR WIRE-T2P OUT  | ASS'Y                 | 1   | SNA    |
| 20   | DB65-00155B | TERMINAL-BLOCK                | DA-TBI                | 1   | SA     |
| 21   | 6001-000583 | SCREW-MACHINE                 | TH, M4, L6            | 1   | SNA    |
| 22   | DB93-08970A | ASS'Y CONNECTOR WIRE-FUSE     | AWG14, BROWN          | 1   | SNA    |
| 23   | 6002-000494 | SCREW-TAPPING                 | TH, 2S, M4, L10       | 2   | SNA    |

## 5-5. ACCESSORY BOX

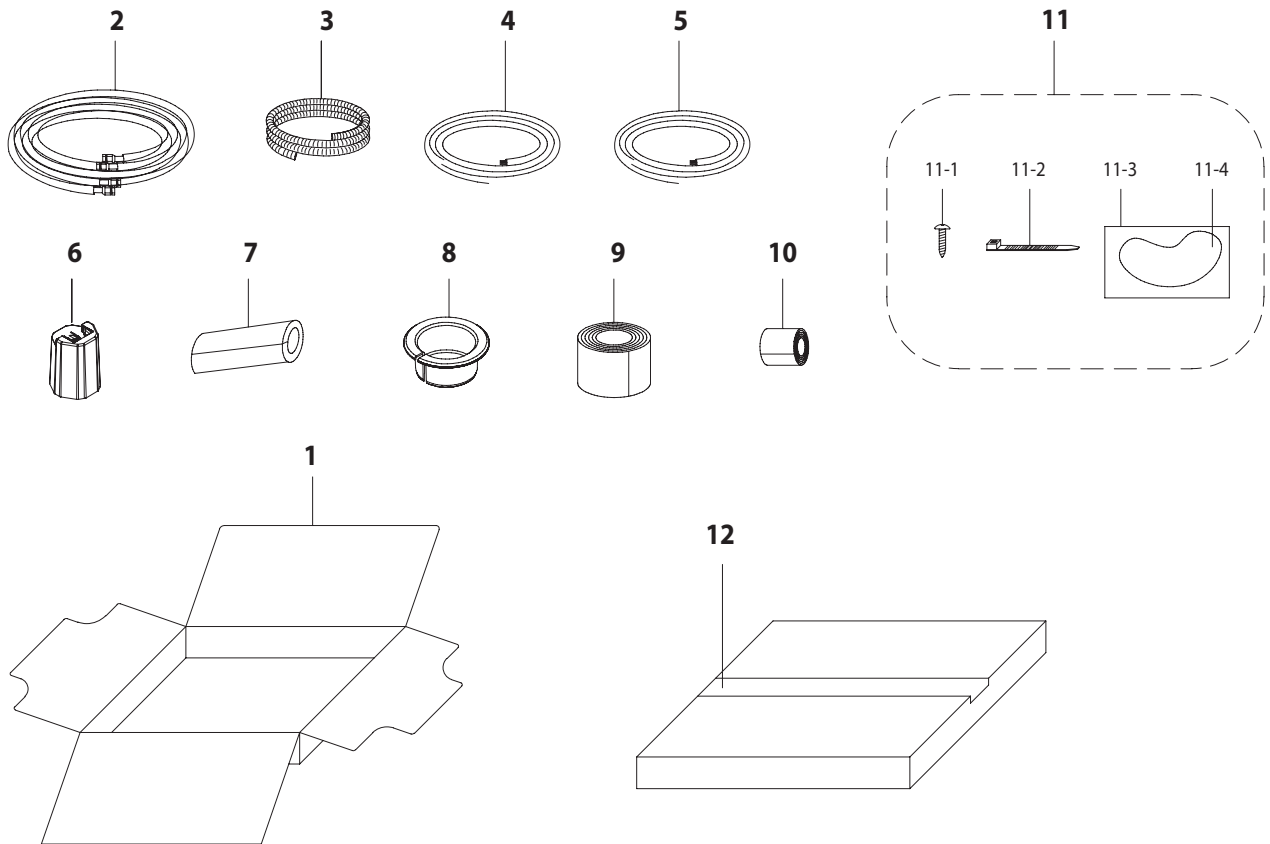
### ■ FRC-1412NM3 : DB97-03346C



### ■ 자재리스트

| 부품번호 | 자재코드        | 품 명                  | 규 격                      | 수량  | SA/SNA |
|------|-------------|----------------------|--------------------------|-----|--------|
| 1    | DB69-01982L | PACKING CASE ACCE    | 566x566x139,S-4          | 1   | SNA    |
| 2    | DB96-04586D | ASS'Y PIPING         | 1/4", 1/2"               | 1   | SNA    |
| 3    | DB94-01351B | ASS'Y HOSE DRAIN     | PVC,ID18x2m              | 1   | SA     |
| 4    | DB93-07855C | ASS'Y CONNECTOR WIRE | 6.3m                     | 1   | SA     |
| 5    | DB73-00179A | RUBBER LEG           | RUBBER,BLK               | 4   | SA     |
| 6    | DB72-60033B | INSULATION HOSE      | ID30x400,FOAM-PE         | 1   | SNA    |
| 7    | DB81-00422A | BUSHING PIPE         | PVC,GRAY                 | 1   | SNA    |
| 8    | DB69-01194B | WRAP VINYL           | VINYL,T0.12x80x15m,IVORY | 1   | SNA    |
| 9    | DB72-30029A | TAPE AL              | 절연 TAPE                  | 1   | SNA    |
| 10   | 6902-000191 | BAG PE               | LDPE,T0.03,150x350       | 1   | SNA    |
| 10-1 | 6002-000540 | SCREW TAPPING        | TH,M4,L25                | 6   | SNA    |
| 10-2 | DB65-10088C | CABLE TIE            | NY-66,L=190mm(DACT-190A) | 4   | SNA    |
| 10-3 | 6902-000460 | BAG PE               | LDPE,T0.03,100x150       | 1   | SNA    |
| 10-4 | DB98-10568A | PUTTY-A              | SEALER WHT               | 0.2 | SNA    |
| 11   | DB72-30040A | TAPE OPP             | W50                      | 1.2 | SNA    |

## ■ FRC-1458XC3 : DB97-03346D



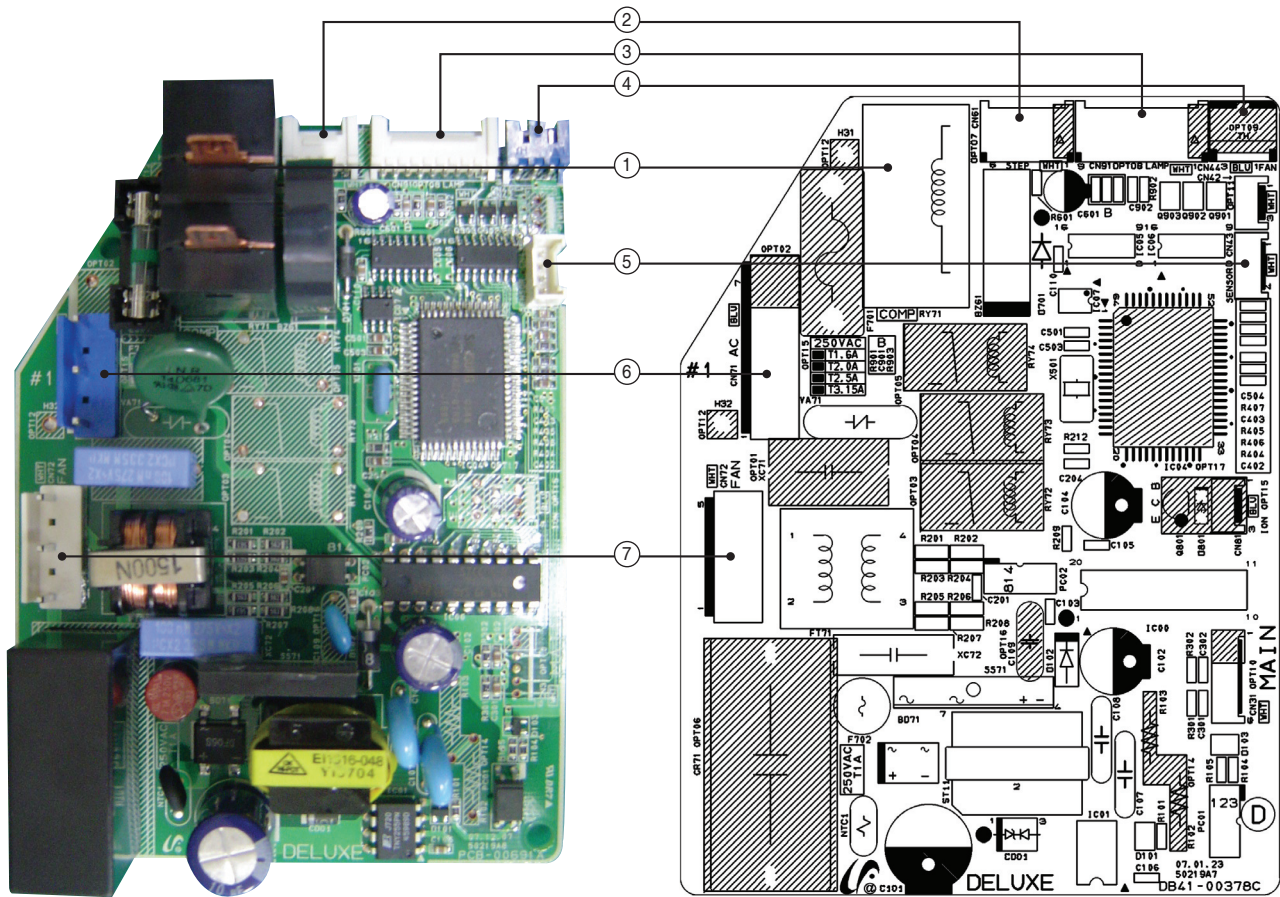
## ■ 자재리스트

| 부품번호 | 자재코드        | 품 명                        | 규 격                      | 수량  | SA/SNA |
|------|-------------|----------------------------|--------------------------|-----|--------|
| 1    | DB69-01982M | PACKING CASE ACCE          | 566x566x139,S-4          | 1   | SNA    |
| 2    | DB96-04586F | ASS'Y PIPING               | 1/4",5/8"                | 1   | SNA    |
| 3    | DB94-01351B | ASS'Y HOSE DRAIN           | PVC,ID18x2m              | 1   | SA     |
| 4    | DB93-07853A | ASS'Y CONNECTOR WIRE POWER | 5.2m                     | 1   | SA     |
| 5    | DB93-07854A | ASS'Y CONNECTOR WIRE       | 6.3m                     | 1   | SA     |
| 6    | DB64-00409A | DIE OUT                    | PS-HI                    | 4   | SA     |
| 7    | DB72-60033B | INSULATION HOSE            | ID30x400,FOAM-PE         | 1   | SNA    |
| 8    | DB81-00422A | BUSHING PIPE               | PVC,GRAY                 | 1   | SNA    |
| 9    | DB69-01194B | WRAP VINYL                 | VINYL,T0.12x80x15m,IVORY | 1   | SNA    |
| 10   | DB72-30029A | TAPE AL                    | 절연 TAPE                  | 1   | SNA    |
| 11   | 6902-000191 | BAG PE                     | LDPE,T0.03,150x350       | 1   | SNA    |
| 11-1 | 6002-000540 | SCREW TAPPING              | TH,M4,L25                | 6   | SNA    |
| 11-2 | DB65-10088C | CABLE TIE                  | NY-66,L=190mm(DACT-190A) | 4   | SNA    |
| 11-3 | 6902-000460 | BAG PE                     | LDPE,T0.03,100x150       | 1   | SNA    |
| 11-4 | DB98-10568A | PUTTY-A                    | SEALER WHT               | 0.2 | SNA    |
| 12   | DB72-30040A | TAPE OPP                   | W50                      | 1.2 | SNA    |

# 6. 부품 배치도 및 자재리스트

## 6-1. 부품 배치도

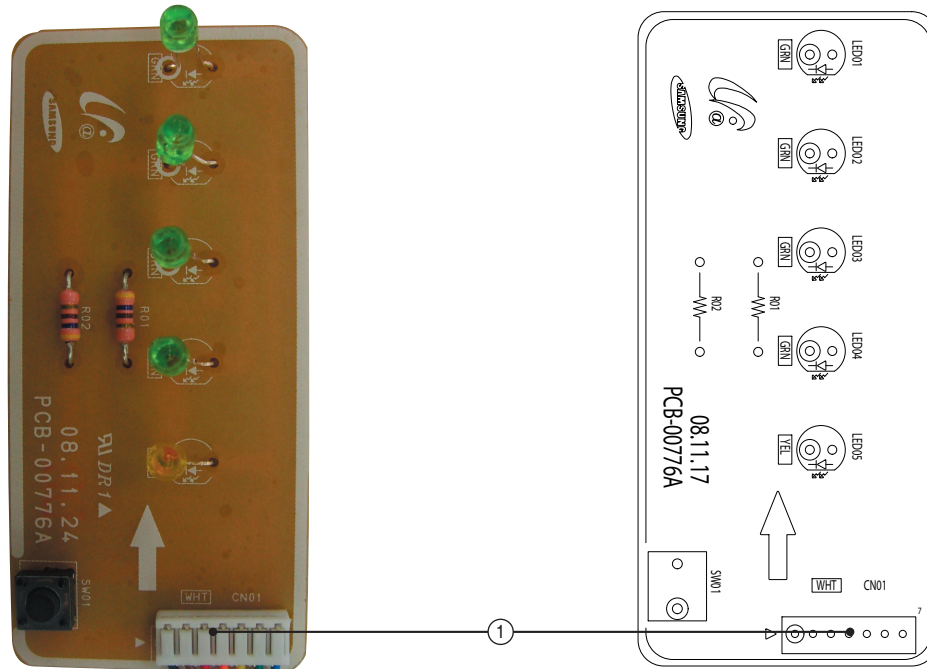
### 6-1-1. MAIN PBA



|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p>① <b>RY71-POWER L</b><br/>전원 입력</p>  | <p>② <b>CN61-UP/DOWN STEP MOTOR</b><br/>#1 : DC12V<br/>#2 : 모터 구동 신호<br/>#3 : 모터 구동 신호<br/>#4 : 모터 구동 신호<br/>#5 : 모터 구동 신호</p> | <p>③ <b>CN91-DISPLAY</b><br/>#1~#5 : LED 구동 신호<br/>#6 : 스위치 신호 입력<br/>#7 : DC5V<br/>#8~#9 : 사용안함</p> | <p>④ <b>CN44-FAN MOTOR FEEDBACK</b><br/>#1 : DC5V<br/>#2 : GND<br/>#3 : FEEDBACK SIGNAL</p> |
| <p>⑤ <b>CN43-온도센서</b><br/>#1 : 실내 온도센서<br/>#2 : GND<br/>#3 : 실내배관 온도센서<br/>#4 : GND</p> | <p>⑥ <b>CN71-POWER N</b><br/>전원 입력</p>   | <p>⑦ <b>CN72-A/C FAN MOTOR</b><br/>#1 : 모터기동 CAPACITOR 연결<br/>#3 : AC 위상 제어 신호<br/>#5 : POWER</p>    |   |

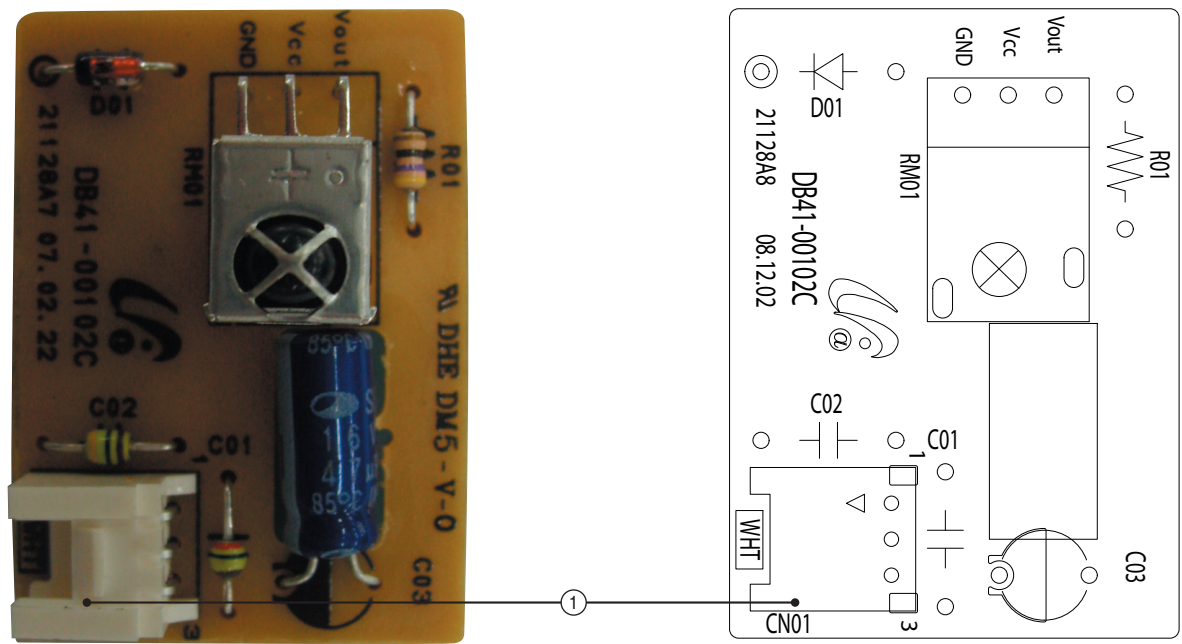
| 회로번호   | 자재코드        | 품명             | 규격                               | 수량 | SA/SNA | 비고 |
|--------|-------------|----------------|----------------------------------|----|--------|----|
| F701-1 | 3601-000263 | FUSE-CARTRIDGE | 250V,3.15A,TIME-LAG,GLASS,5x20mm | 1  | SA     |    |

## 6-1-2. DISPLAY PBA



- ① **CN01-DISPLAY**
- #1 : DC5V
  - #2 : 스위치 신호 입력
  - #3~#7 : LED 구동 신호

6-1-3. RECEIVER PBA



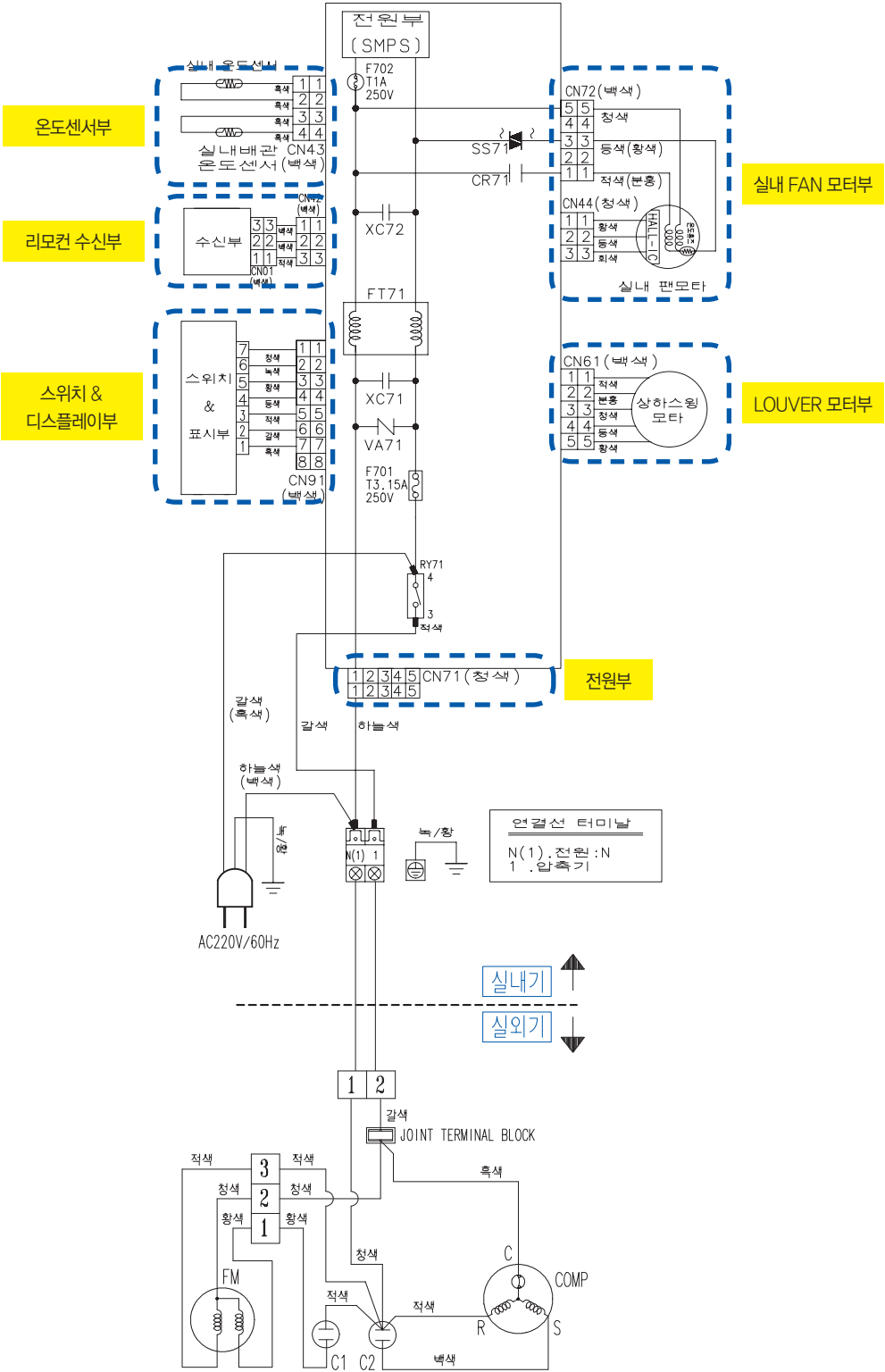
- ① CN01-리모컨 수신부
- #1 : GND
- #2 : DC5V
- #3 : 리모컨 신호 입력

| 회로번호 | 자재코드        | 품명             | 규격                   | 수량 | SA/SNA | 비고 |
|------|-------------|----------------|----------------------|----|--------|----|
| RM01 | 0609-001202 | MODULE REMOCON | HORIZONTAL,12.4mm,TR | 1  | SA     |    |

## 메 모

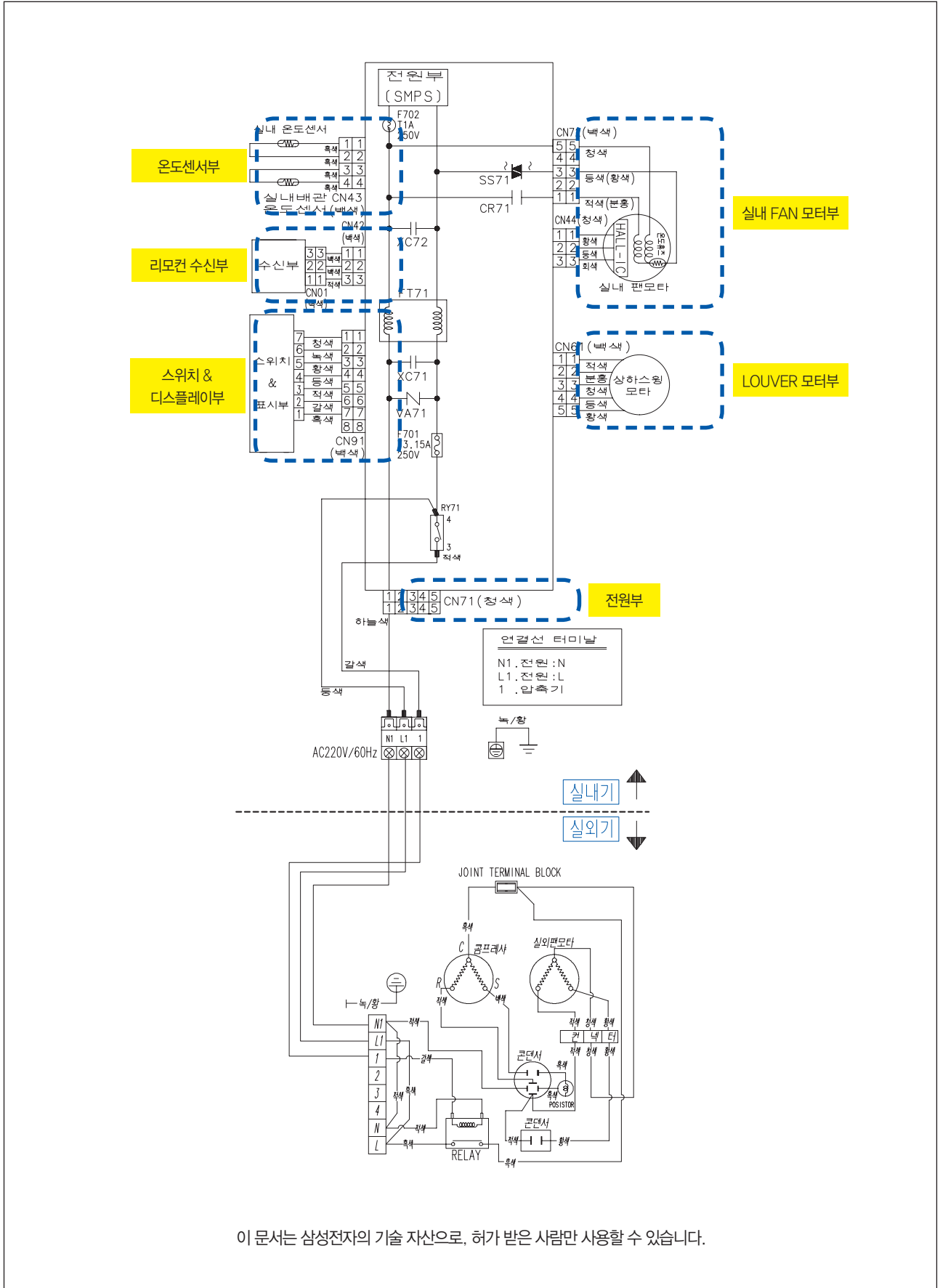
# 7. 결선도

## ■ AR-CP141A 시리즈



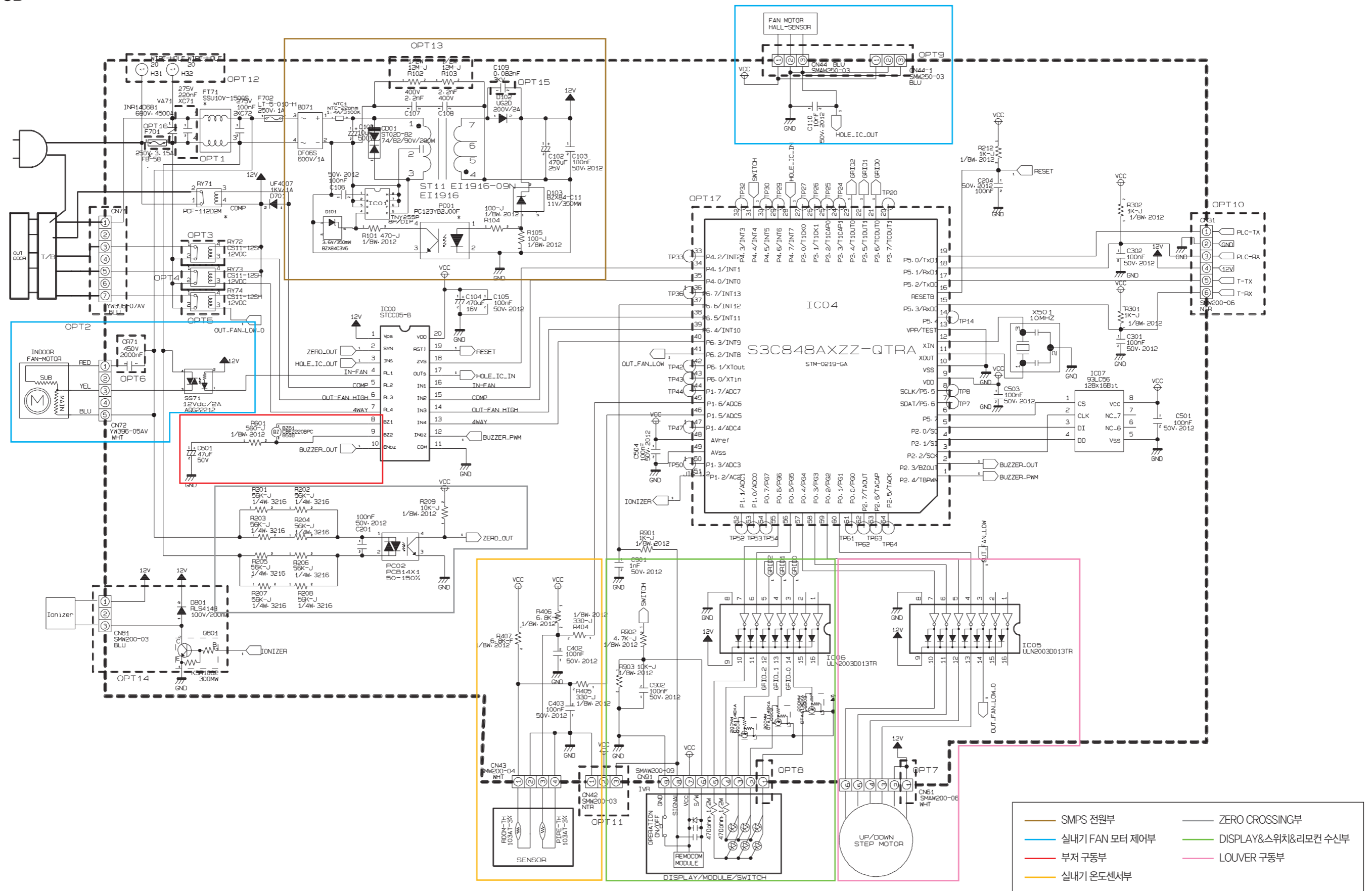
이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로, 허가 받은 사람만 사용할 수 있습니다.

■ AR-CP171A 시리즈



## 8. 회로도

## 8-1. MAIN PCB

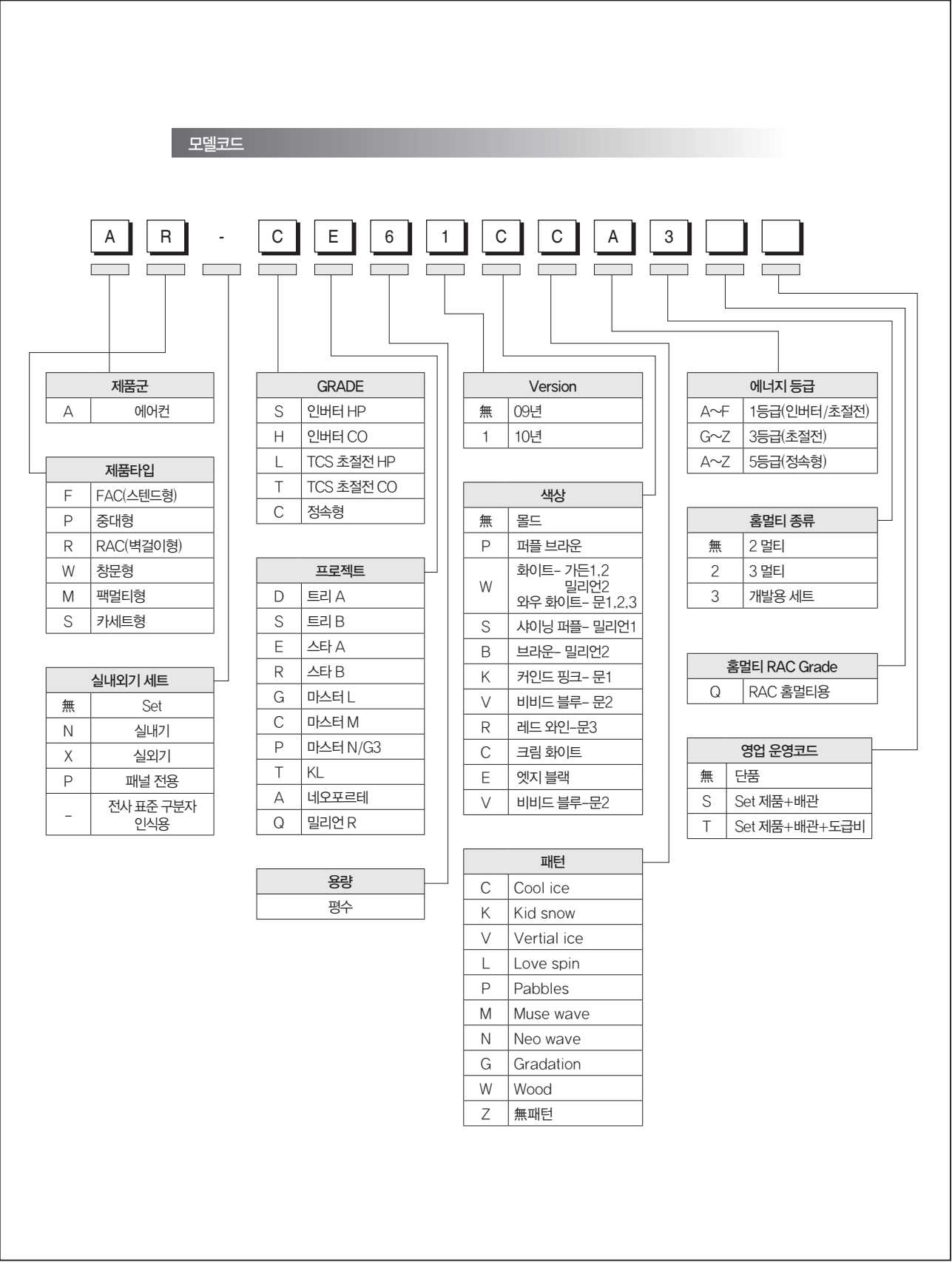


이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로, 허가 받은 사람만 사용할 수 있습니다.

# 9. 참고 자료

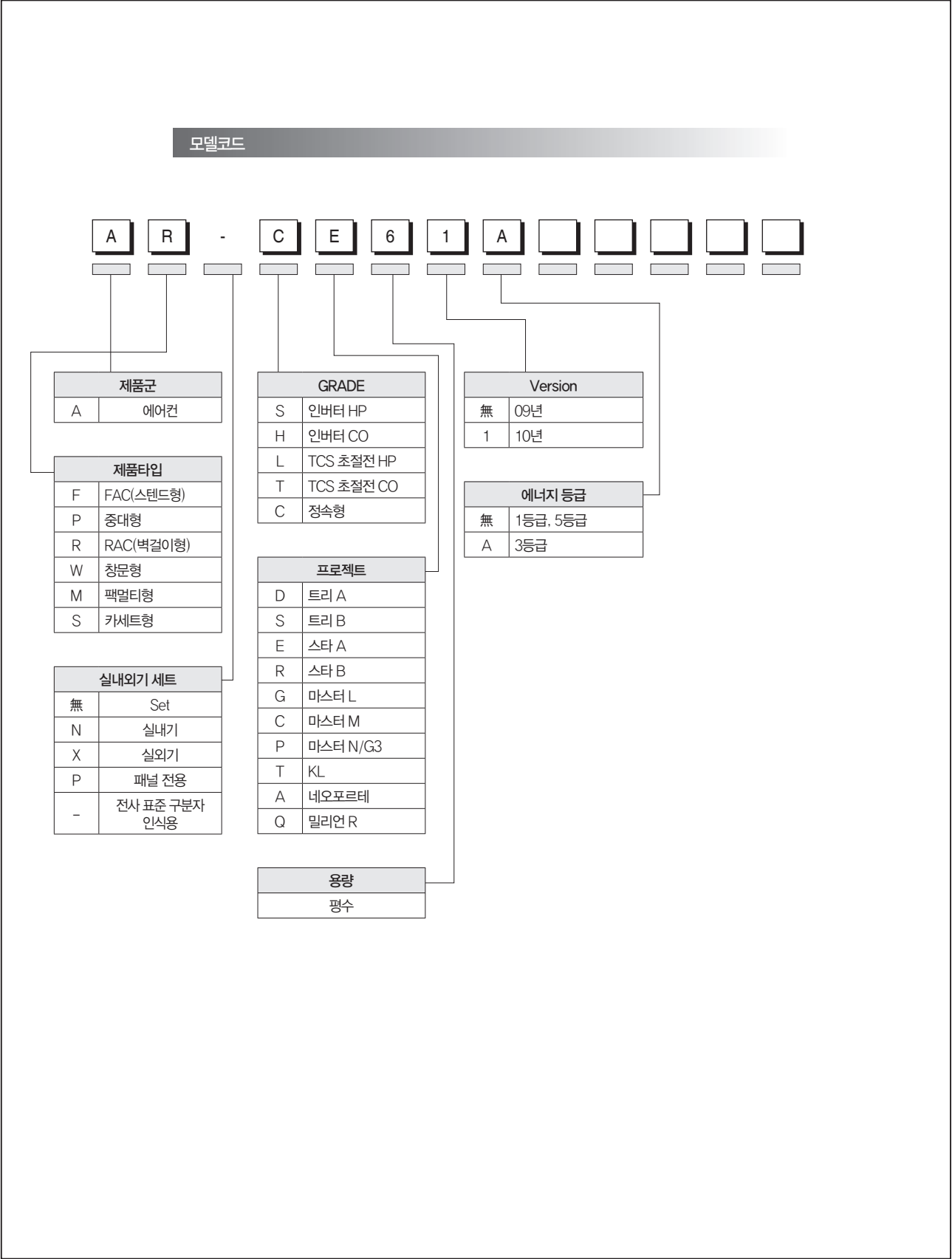
## 9-1. 모델명 표기 기준

### 9-1-1. 실내기

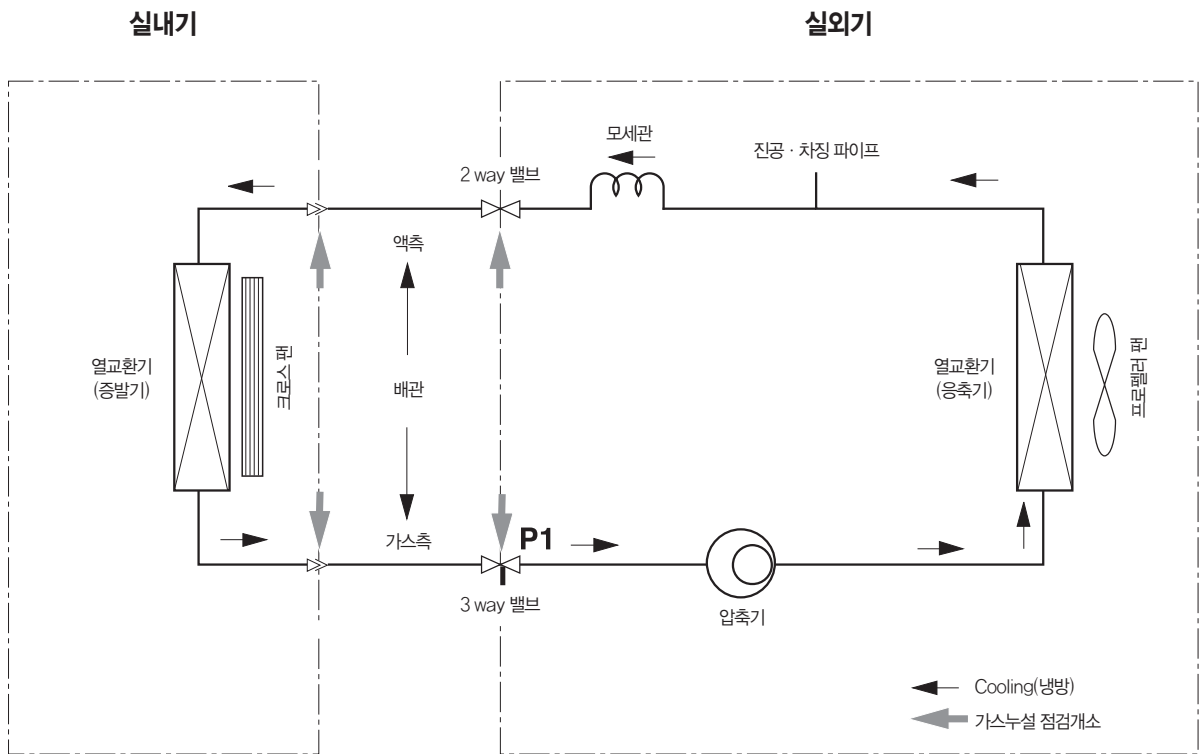


모델명 표기 기준(계속)

9-1-2. 실외기



9-2. 냉매 순환도



배관: 최대허용길이 20m, 실내·외기의 높이차 8m  
표준배관길이 5m를 초과할시 냉매를 아래표에 따라 추가하여 주십시오.

|            |     |
|------------|-----|
| 1m당 추가 냉매량 | 10g |
|------------|-----|



이 문서는 삼성전자의 기술 자산으로, 사전 허가 없이 사용하거나 당사 제품의  
수리 목적 이외의 용도로 무단 사용시 법적 제재를 받을 수 있습니다.

© Samsung Electronics Co., Ltd. Mar. 2010.  
Printed in Korea.  
Code No. DB98-32105A(1)